

Gesellschaftliche Kosten der Ausbildungslosigkeit in der Schweiz

Schlussbericht

Im Auftrag von Travail.Suisse

Tobias Fritschi und Thomas Oesch (Büro BASS), Ben Jann (ETH Zürich)

Bern, 4. Mai 2009

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Zusammenfassung	1
1 Ausgangslage und Fragestellung	2
2 Wirkungsmodell	3
2.1 Kostenarten	4
2.2 Auswahl des Datensatzes	4
3 Modelle zum Vergleich von Personen mit und ohne Sek II-Abschluss	7
3.1 Vergleich mit Personen mit ausschliesslichem Sek II-Abschluss	10
3.2 Vergleich mit Personen mit mindestens Sek II-Abschluss	14
4 Kostendimensionen	19
4.1 Arbeitsmarktbeteiligung	19
4.2 Kosten in der Sozialhilfe und den Sozialversicherungen	19
4.3 Sozialversicherungsbeiträge und Steuereinnahmen	21
4.4 Kosten im Gesundheitswesen	22
5 Kostenberechnung	23
5.1 Kostenberechnung des Vergleichs mit Personen mit ausschliesslichem Sek II-Abschluss	23
5.2 Kostenberechnung für den Vergleich mit Personen mit mindestens Sek II-Abschluss	25
5.3 Gesamtbetrachtung	26
6 Ausblick	27
7 Anhang	29
7.1 Konstruktion der Variable zur Nationalität	29
7.2 Plausibilisierung der SAKE-Angaben	30
7.3 Kostenberechnung für Grundgesamtheit ohne Einschränkung	31
7.3.1 Vergleich mit Personen mit ausschliesslichem Sek II-Abschluss	31
7.3.2 Vergleich mit Personen mit mindestens Sek II-Abschluss	33
8 Zitierte Literatur	36

Zusammenfassung

Die erwarteten durchschnittlichen Kosten der Ausbildungslosigkeit, die für die Gesellschaft in der Form von höheren Sozialausgaben und geringeren Sozialversicherungs- und Steuereinnahmen entstehen, betragen für Personen, die in der Schweiz die obligatorische Schule absolviert haben, zwischen 8'069 Franken (Mittelwertschätzer Minimalvariante) und 11'201 Franken (Mittelwertschätzer Maximalvariante) pro Person und Jahr. Wird einer Person ohne Sek II-Abschluss ermöglicht, einen Sek II-Abschluss nachzuholen, können also gesellschaftliche Kosten in der Höhe von rund 10'000 Franken pro Jahr eingespart werden. Zusätzlich können erhebliche Einkommensnachteile für das Individuum selber vermieden werden.

Ausgangslage und Fragestellung

Die Personen ohne Berufsausbildung sind im Arbeitsmarkt mit zunehmenden Problemen konfrontiert. Im internationalen Vergleich steht unser Land mit einer Abschlussquote auf Sekundarstufe II von 89 Prozent im Jahr 2005 relativ gut da. Es liegt allerdings hinter den Spitzenreitern in der EU (Norwegen, Schweden, Österreich und Finnland).

Das erklärte Ziel für die Schweiz ist es daher, bis ins Jahr 2015 unter den 25-jährigen Personen den Anteil der Absolvent/innen mit einem Abschluss auf der Sekundarstufe II auf 95 Prozent zu steigern. Zu diesem Zweck werden zahlreiche Einzelprojekte durchgeführt, welche das Ziel verfolgen, den Übergang der Jugendlichen von der Sekundarstufe I zur Sekundarstufe II zu verbessern. Auch besteht gerade im Bereich der Jugendarbeitslosigkeit (unter 25jährige) politischer Handlungsbedarf, welcher mit Massnahmen zur stärkeren Integration der Jugendlichen in die berufliche Grundbildung in Angriff genommen wurde.

Forschungsgegenstand

Verschiedene Studien zeigen, dass die Situation von Personen, welche nach der obligatorischen Schulzeit keinen Sek II-Abschluss erwerben, in der Regel durch ökonomische und soziale Prekarität gekennzeichnet ist. Unter einem Sek II-Abschluss verstehen wir den Abschluss einer mehrjährigen (i.d.R. mind. 3jährigen) Ausbildung der Sekundarstufe II, sei es im Bereich der beruflichen Grundbildung (Lehrabschluss mit Eidgenössischem Fähigkeitszeugnis, Handelsmit-

telschule) oder der Allgemeinbildung (z.B. Maturitätszeugnis, Fachmittelschul-Diplom etc.).

Das Fehlen eines Abschlusses auf Sekundarstufe II verursacht in erster Linie Kosten für die Betroffenen und ihr Umfeld in Form von eingeschränkten ökonomischen und sozialen Ressourcen. In der vorliegenden Studie soll hingegen der Fokus darauf gelegt werden, welche weiteren gesellschaftlichen Kosten für die nicht direkt Betroffenen entstehen. Dabei wird insbesondere das Gewicht auf die Kosten der öffentlichen Hand (fiskalische Sicht) gelegt.

Im Rahmen einer Datenabklärung erwies sich die Schweizerische Arbeitskräfteerhebung SAKE in Bezug auf die Fallzahlen, die benötigten Variablen und die Aktualität des Datensatzes als bestmögliche Datengrundlage. Die folgenden Berechnungen wurden mit den aktuellsten SAKE-Daten aus dem Jahr 2008 durchgeführt.

Das verwendete exakte Matching-Verfahren vergleicht Individuen mit und ohne Abschluss auf Sekundarstufe II, welche in allen übrigen Merkmalen gleich sind. Dadurch kann vermieden werden, dass ein Unterschied gemessen wird, der auf andere individuelle Merkmale wie z.B. das Geschlecht, den Migrationshintergrund oder das Alter zurückzuführen ist.

Die Grundgesamtheit der Analyse besteht aus allen Zielpersonen der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) aus dem Jahre 2008 zwischen 25 und 64 Jahren, welche die obligatorische Schulzeit in der Schweiz abgeschlossen haben. Das Kriterium der obligatorischen Schulzeit in der Schweiz wurde als Abgrenzungskriterium verwendet, um verzerrende Effekte zu vermeiden, basierend auf der Tatsache, dass Personen mit ausländischen Diplomen nicht die gleichen Chancen auf dem schweizerischen Arbeitsmarkt besitzen wie Personen mit schweizerischen Diplomen. Dies hat zur Folge, dass vor allem Ausländer/innen der ersten Generation von den Berechnungen ausgeschlossen werden.

Vergleich von Personen mit und ohne Sek II-Abschluss

Die Untersuchungsgruppe bilden die Personen mit einem Sek I-Abschluss (obligatorische Schule) als höchster abgeschlossener Ausbildung. Die Vergleichsgruppe besteht aus Personen, welche einen Sek II-Abschluss besitzen.

Es werden zwei Vergleiche mit jeweils unterschiedlichen Vergleichsgruppen durchgeführt. Der erste Vergleich beziffert die Unterschiede zwischen den Ausbildungslosen und den Personen mit ausschliesslich einem Sek II-Abschluss. Der zweite Vergleich analysiert die

Differenzen zwischen den Ausbildungslosen und den Personen, die **mindestens** über einen **Sek II-Abschluss** verfügen, inklusive Personen mit einem Tertiärabschluss (Uni/ETH, Fachhochschule, höhere Berufsbildung).

Die zwei Vergleiche können als **Minimal- und Maximalvariante** interpretiert werden. Die effektiven gesellschaftlichen Kosten der Ausbildungslosigkeit liegen mit grosser Wahrscheinlichkeit zwischen diesen zwei Varianten. Dies weil die heute ausbildungslosen Personen durch das Nachholen einer Sek II-Ausbildung zwar die Möglichkeit erwerben, danach einen Tertiärabschluss zu machen, dies jedoch nicht mit der gleichen Wahrscheinlichkeit realisieren würden wie die Personen, welche heute einen Sek II-Abschluss besitzen.

Es werden **mehrere Modellvarianten** mit unterschiedlichen weiteren Einflussfaktoren (Kontrollvariablen) neben dem Ausbildungsniveau erprobt. Schliesslich wird das **Ressourcenmodell** mit den **meisten Kontrollvariablen** ausgewählt, um den Schätzfehler aufgrund einer ungenügenden Modellspezifikation möglichst gering zu halten. In der Folge werden die Unterschiede zwischen den Gruppen bezüglich verschiedener arbeitsmarktspezifischer Zielvariablen gemessen, wobei die Zielpersonen beim Matching in Bezug auf das Geschlecht, das Alter, die Grossregion, den Geburtsort, die Nationalität, den Haushaltstyp, die Zusammensetzung des Haushalts nach Nationalitäten und die Beherrschung einer Landessprache identisch gewählt werden.

Das Matching der Personen mit und ohne Sek II-Abschluss (ohne Tertiärausbildungen) zeigt auf (Minimalvariante), dass die **Bruttoerwerbseinkommen** sowohl im Gesamtdurchschnitt (Erwerbstätige, Erwerbslose und Nichterwerbstätige) als auch unter den Erwerbstätigen für die Gruppe der Ausgebildeten bedeutend höher liegen. Die Differenz beträgt **15'298 Franken pro Jahr** im Durchschnitt über alle Personen im Erwerbsalter, bzw. 15'614 Franken nur für erwerbstätige Personen.

Die **Wahrscheinlichkeit** der Ausbildungslosen **erwerbstätig** zu sein, ist um **7.6 Prozentpunkte kleiner** als diejenige von Personen mit ausschliesslichem Sek II-Abschluss. In den meisten Variablen der sozialen Sicherheit und der Gesundheit ergeben sich signifikante Differenzen zwischen den Gruppen:

Die Wahrscheinlichkeit, eine **IV-Rente** oder eine **Rente** infolge eines **Unfalls** oder einer **Krankheit** zu beziehen, ist für die Ausbildungslosen im Vergleich zu den Personen mit einem Sek II-Abschluss **2.3 mal grösser**. Die Wahrscheinlichkeit, **Sozialhilfe** oder andere **bedarfsabhängige**

Sozialleistungen (exklusiv EL und Prämienverbilligung) zu erhalten, ist um **1.9 mal grösser**, und die Wahrscheinlichkeit eine **Prämienverbilligung** zu beziehen, ist um **1.3 mal grösser**. Die Gruppe der Ausbildungslosen **unterscheidet sich jedoch nicht in signifikanter Weise** von den Personen mit ausschliesslich einem Sek II-Abschluss in Bezug auf die **Arbeitslosenquote**. Personen ohne Sek II-Abschluss leiden um **1.8 mal häufiger** unter einem **körperlichen oder psychischen Problem**.

Die **Unterschiede** des **zweiten Gruppenvergleichs** zwischen den Personen mit mindestens einem Sek II-Abschluss (Maximalvariante) und den Personen ohne Sek II-Abschluss fallen in allen Zielvariablen **gleich oder grösser** aus als im ersten Vergleich. Dies ist darauf zurückzuführen, dass Personen mit einem Tertiärabschluss in der Regel höhere Löhne erzielen und weniger stark der sozialen Prekarität ausgesetzt sind im Vergleich zu weniger gut ausgebildeten Personen. Die Lohndifferenz beträgt in diesem Vergleich **22'259 Franken pro Jahr** im Durchschnitt über alle Personen im Erwerbsalter (Maximalszenario).

Kostenberechnung

In **Tabelle 1** werden die Differenzen in der Inanspruchnahme der einzelnen Sozialversicherungen in Prozentpunkten dargestellt. Werden diese mit den durchschnittlichen Kosten in den entsprechenden Sozialversicherungen multipliziert, so ergeben sich die durchschnittlichen erwarteten **Kostendifferenzen**, welche aufgrund der fehlenden Sek II-Abschlüsse anfallen. Das Minimal- und Maximalszenario bezieht sich weiterhin auf die Referenzgruppe mit ausschliesslich bzw. mindestens einem Sek II-Abschluss. Insgesamt ergibt sich eine Kostendifferenz von **CHF 2'370** bzw. CHF 2'537.

Zudem wird berechnet, welcher Anteil an Steuereinnahmen und Sozialversicherungsbeiträgen auf der Einkommensdifferenz anfallen würde, welche zwischen den beiden Gruppen besteht. Um die entgangenen **Sozialversicherungsbeiträge und Steuereinnahmen** der Ausbildungslosen berechnen zu können, wird die Durchschnittsbelastung der Bruttolöhne verwendet (vereinfachende Annahme). Dies entspricht für die Sozialversicherungsbeiträge einem Anteil von 24.5 Prozent des Lohnes, inklusive Arbeitgeberbeiträge. Für die Berechnung der entgangenen Steuereinnahmen wird vereinfachend von einem durchschnittlichen Grenzsteuersatz von 15 Prozent ausgegangen. Die erwarteten durchschnittlichen **Einnahmedifferenz** von Ausbildungslosen betragen **CHF 5'698** im Minimal- und CHF 8'664 im Maximalszenario. Davon geht rund ein

Drittel auf entgangene Steuereinnahmen zurück, zwei Dritte auf entgangene Sozialversicherungsbeiträge.

Die **Gesamtkosten** der Ausbildungslosigkeit pro Person ergeben sich als Summe der Kostendifferenz und der Einnahmedifferenz. Diese beträgt **CHF 8'069 im Minimal-** und **CHF 11'021 im Maximalszenario**, mit einer statistischen Schwankung (95%-Konfidenzintervall) von CHF 6'594 bis 9'543 für das Minimalszenario sowie CHF 9'714 bis 12'688 im Maximalszenario.

Ausblick

Die vorliegenden Berechnungen entsprechen einer ersten Grobabschätzung, die sich mit ent-

sprechendem Mehraufwand noch verfeinern liessen. Da die gewählten Vereinfachungen sowohl gewisse überschätzende wie unterschätzende Auswirkungen haben, ist jedoch nicht von systematischen Verzerrungen auszugehen.

Die empirische Umsetzung der Modellierung könnte noch weiterentwickelt werden durch Simulationsrechnungen, durch den Einbezug makroökonomischer Rahmenbedingungen sowie durch den Vergleich der gemessenen Kosten der Ausbildungslosigkeit mit den Kosten für eine Ausbildung auf Sekundarstufe II.

Tabelle 1: Gesellschaftliche Kosten der Ausbildungslosigkeit pro ausbildungslose Person

Zielvariablen	Absolute Differenz zwischen den Gruppen		Kostenschätzer pro Jahr in CHF	Kostendifferenz in CHF	
	Min.	Max.		Min.	Max.
Bezug Arbeitslosengeld	nicht signifikant	nicht signifikant	11'423	-	-
Bezug IV-Rente	5.9 PP	6.5 PP	17'210	1'017	1'119
Bezug öff. Unterstützungsleistungen	1.6 PP	1.6 PP	23'254	366	379
Bezug Rente infolge Krankheit/Unfall	5.2 PP	5.2 PP	15'510	804	804
Bezug Prämienverbilligung	6.5 PP	8.4 PP	2'798	183	235
Körperliches/psychisches Problem	10.4 PP	10.9 PP	-	-	-
Kostendifferenz				2'370	2'537
Zusätzliche Sozialversicherungsbeiträge				3'748	5'698
Zusätzliche Steuereinnahmen				1'950	2'966
Einnahmedifferenz				5'698	8'664
Gesamtkosten (Kosten- plus Einnahmedifferenz)				8'069	11'201
Untere Grenze (95%-Konfidenzintervall)				6'594	9'714
Obere Grenze (95%-Konfidenzintervall)				9'543	12'688

PP: Prozentpunkte

Quellen: Sozialhilfestatistik 2006 und Ausgaben für die Sozialhilfe nach Finanzierungsträgern 2006 (BFS); <http://www.bsv.admin.ch/dokumentation/zahlen/00093/00422/01368/index.html?lang=de> (BSV) (Stand: 24.04.09); IV-Statistik 2008 (BSV); <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/13/02/06/key/bezueger.html> (BFS) (Stand: 24.04.09); <http://www.bsv.admin.ch/dokumentation/zahlen/00093/00422/01368/index.html?lang=de> (BSV) (Stand: 24.04.09); <http://www.bsv.admin.ch/dokumentation/zahlen/00093/00422/01368/index.html?lang=de> (Stand: 24.04.09); Berechnungen BASS/ETH Zürich

1 Ausgangslage und Fragestellung

Die Personen ohne Berufsausbildung sind im Arbeitsmarkt mit zunehmenden Problemen konfrontiert. Im **internationalen Vergleich** steht unser Land mit einer **Abschlussquote** auf Sekundarstufe II von **89 Prozent im Jahr 2005** relativ gut da (Anteil an der Gesamtpopulation im typischen Abschlussalter, OECD 2007, 55).¹ Es liegt allerdings **hinter den Spitzenreitern in der EU** (Norwegen, Schweden, Österreich und Finnland, vgl. BFS 2005, 11).

Das erklärte **Ziel** für die Schweiz ist es daher, **bis ins Jahr 2015** unter den 25-jährigen Personen den Anteil der Absolvent/innen mit einem Abschluss auf der Sekundarstufe II auf **95 Prozent** zu steigern (EDK 2006, 1). Zu diesem Zweck werden zahlreiche Einzelprojekte durchgeführt,² welche das Ziel verfolgen, den Übergang der Jugendlichen von der Sekundarstufe I zur Sekundarstufe II zu verbessern. Der Bund engagierte sich in der Vergangenheit bereits mit zwei **Lehrstellenbeschlüssen** für die Schaffung von mehr Lehrstellen in der Schweiz. Weitere Anstrengungen sind jedoch notwendig, um im Sinne der **Chancengleichheit** allen jungen Erwachsenen in der Schweiz die Möglichkeit zu geben, ihr Leben unabhängig von staatlicher Unterstützung zu gestalten.

Vor diesem Hintergrund ist das Büro BASS vom Dachverband der Arbeitnehmenden **Travail.Suisse** angefragt worden, ob es eine Studie zum Thema «Gesellschaftliche Kosten der Ausbildungslosigkeit in der Schweiz» erstellen könne. Solche Kosten entstehen, weil Personen ohne abgeschlossene Berufsausbildung auf Sekundarstufe II nicht in der Lage sind, gleich hohe Einkommen zu erwirtschaften wie besser ausgebildete Personen.

Der Schlussbericht gliedert sich in vier Abschnitte. Im *Kapitel 2* wird das Wirkungsmodell eingeführt. Im *Kapitel 3* werden die Resultate des Matching-Verfahrens dargestellt, das die Einkommenssituation Ausbildungsloser mit jener von Personen vergleicht, welche einen Abschluss auf Sekundarstufe II aufweisen und dabei kontrolliert, dass ein grosser Teil der Einkommensunterschiede auf andere Faktoren als die Ausbildungsdifferenz (Geschlecht, Alter etc.) zurückzuführen ist. Im *Kapitel 4* wird erörtert, wie diese individuellen Nachteile zu gesellschaftlichen Kostendimensionen werden und wie vorgegangen werden kann, um die Kosten für die Gesellschaft zu schätzen. Im *Kapitel 5* schliesslich werden diese Kostenberechnungen präsentiert. In *Kapitel 6* wird ein Ausblick auf den weiteren Forschungsbedarf geworfen. Im Anhang finden sich ergänzende Berechnungen und Erläuterungen.

¹ Die **EU-Benchmark** für Abschlussquoten auf Sekundarstufe II lautet folgendermassen: «Bis 2010 sollten mindestens 85% der 22jährigen in der Europäischen Union einen Ausbildungsgang der Sekundarstufe II (eine nachobligatorische Ausbildung) abgeschlossen haben.» (BFS 2005, 10) Der EU-Durchschnitt diesbezüglich lag im Jahr 2004 bei 76 Prozent.

² Beispielsweise: Projekt Case-Management in der Berufsbildung des Bundesamts für Berufsbildung und Technologie (BBT), Projekt Nahtstelle der Erziehungsdirektorenkonferenz EDK

2 Wirkungsmodell

Die Situation von Personen, welche nach der obligatorischen Schulzeit **keinen Sek II-Abschluss** erwerben, ist in der Regel durch **ökonomische und soziale Prekarität** gekennzeichnet. Dies zeigen einerseits Resultate aus der Kohorten-Untersuchung TREE des PISA-Jahrgangs des Jahres 2000, in welcher im Jahr 2007 die siebte Nachbefragungswelle durchgeführt wurde. Andererseits konnte in früheren Untersuchungen zum Arbeitsmarkt in der Schweiz (vgl. z.B. Streuli/Bauer 2001) festgestellt werden, dass das Fehlen eines Sek II-Abschlusses einen erheblichen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit des Status «Working Poor» hat.

Unter einem Sek II-Abschluss verstehen wir den Abschluss einer mehrjährigen (i.d.R. mind. 3jährigen)³ Ausbildung der Sekundarstufe II, sei es im Bereich der **beruflichen Grundbildung** (Lehrabschluss mit Eidgenössischem Fähigkeitszeugnis, Handelsmittelschule) oder der **Allgemeinbildung** (z.B. Maturitätszeugnis, Fachmittelschul-Diplom etc.). Ein Sek II-Abschluss im oben erwähnten Sinne gilt heute auch international als Mindest-Standard für eine nachhaltige Partizipation im formalen Arbeitsmarkt. Mit einem Sek II-Abschluss steigt auch bei späteren Phasen der Arbeitslosigkeit die Flexibilität für Umschulungen oder Weiterbildungen. Damit verbessern sich die individuellen Chancen auf dem Arbeitsmarkt stark.

Es soll in dieser Studie ermittelt werden, welches die Unterschiede in der Arbeitsmarktbeteiligung (Löhne, Arbeitslosigkeit) sowie in verschiedenen Aspekten gesellschaftlicher Kosten sind zwischen Personen mit und ohne Abschluss auf der Sekundarstufe II. Zu diesem Zweck wurde ein Wirkungsmodell entwickelt, welches in **Abbildung 1** dargestellt wird. Dabei wird davon ausgegangen, dass real ein dreistufiger Wirkungszusammenhang besteht:

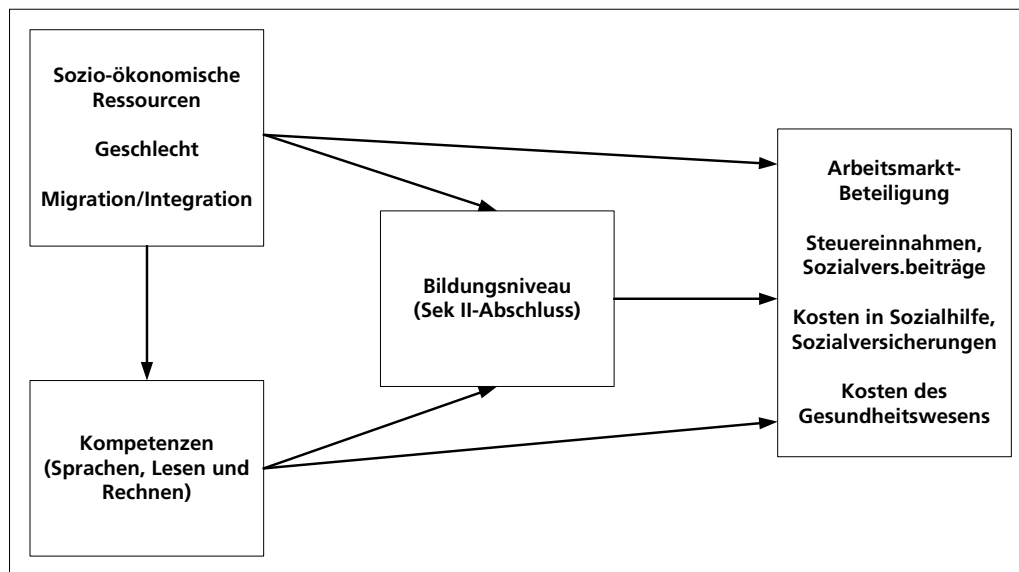
■ Die Merkmale zum **sozialen Hintergrund** (Geschlecht, Alter, Elternhaus, Migrationshintergrund) beeinflussen bereits die auf der **Sekundarstufe I** erworbenen **Kompetenzen** einer Person. Dies aufgrund der sozialen Vererbung des Bildungsstandes der Eltern, aufgrund von Rollenvorstellungen sowie aufgrund der ökonomischen Möglichkeiten. In Abbildung 1 fliesst direkt das Resultat dieser Zusammenhänge in der Form von Kompetenzen ins Modell ein.

■ Zudem beeinflusst der **soziale Hintergrund** auch direkt die Wahrscheinlichkeit, dass eine Person einen **Sek II-Abschluss** erwirbt. Dies geschieht unabhängig von den auf Sekundarstufe I erreichten Kompetenzen der Person über soziale Netzwerke und Normen sowie über die Bildungsaspirationen der Eltern.

■ Die (nicht) erworbenen Kompetenzen auf der Sekundarstufe I, der (nicht) vorhandene Abschluss auf Sekundarstufe II sowie der soziale Hintergrund beeinflussen in letzter Konsequenz die **Arbeitsmarktbeteiligung** des Individuums (Erwerbstätigkeit, Lohnhöhe) und das Gesundheitsverhalten bzw. den Gesundheitszustand. Davon abhängig sind wiederum **fiskalpolitische Wirkungen** auf Steuern, Sozialversicherungen und das Gesundheitswesen.

³ Die neu eingeführte 2jährige Attest-Ausbildung ist ebenfalls eine Form des Abschlusses auf der Sekundarstufe II. Diese Abschlüsse bilden sich jedoch noch nicht in den verwendeten Daten für das Jahr 2008 ab. Die Anlehre hingegen wird nicht als Abschluss auf der Sek II-Stufe angesehen.

Abbildung 1: Wirkungsmodell «Gesellschaftliche Kosten der Ausbildungslosigkeit in der Schweiz»



Quelle: Darstellung BASS

2.1 Kostenarten

Aus den individuellen Nachteilen der Ausbildungslosigkeit entstehen messbare **gesellschaftliche Kosten**:

■ **Erwerbsintegration**: Auswirkungen der Ausbildungslosigkeit auf den individuellen **Erwerbsumfang** (Erwerbsquote und Beschäftigungsgrad) und die **Lohnhöhe** sowie auf die individuelle **Wahrscheinlichkeit der Erwerbslosigkeit**.

■ **Steuern**: Abhängig von der Auswirkung auf die Arbeitsmarktbeteiligung sollen die Kosten der öffentlichen Hand in Form von entgangenen **Steuereinnahmen** durch die geringere Erwerbsbeteiligung und die tieferen Durchschnittslöhne gemessen werden. Zur Berechnung der entgangenen Steuereinnahmen müssen die geltenden Grenzsteuersätze herangezogen werden.

■ **Sozialtransfers**: Dazu kommen die Belastung der **Sozialversicherungen** ALV und IV sowie der **Sozialhilfe** sowie die entgangenen Sozialversicherungsbeiträge von Arbeitnehmenden und Arbeitgebenden. Bei der Belastung der Sozialversicherungen wird mit den gültigen Beitragssätzen gerechnet.

■ **Gesundheitswesen**: Bei der Frage nach den **Kostenwirkungen im Gesundheitswesen** können auf Basis der verwendeten SAKE-Daten (vgl. Abschnitt 2.2) keine monetären Resultate berechnet werden. Die gesundheitlichen Aspekte können nur als qualitative Unterschiede im Sinne von **gesundheitlichen Belastungen** erfasst werden (vgl. eine ähnliche Untersuchung für Deutschland: Fritschi/Jann 2008, 47).

2.2 Auswahl des Datensatzes

In **Tabelle 2** werden die für die Durchführung des im Folgenden dargestellten Analysekonzepts benötigten Variablen aufgelistet. Die Auswahl des Datensatzes richtet sich nach den folgenden Hauptkriterien:

■ **Verfügbarkeit einer Vielzahl** der in Tabelle 2 dargestellten benötigten **Variablen**. Gewisse Variablen sind dabei unverzichtbar, wie z.B. das Alter und Geschlecht der Person sowie der erreichte Bildungsabschluss und die Höhe des individuellen Erwerbseinkommens.

■ **Anzahl** Individualdaten (Grösse des Datensatzes)

■ **Aktualität** des Datensatzes

■ **Inhaltliche Schwerpunkte:** Gemäss Wirkungsmodell ist es zentral, dass der Bezug von Sozialtransfers der Personen ohne Sek II-Abschluss abgebildet werden kann.

Tabelle 2: Benötigte Angaben zu Personen mit und ohne Sek II-Abschluss

Gruppe	Variable	Skala
unabhängige Variablen		
Sozialer Hintergrund	Alter	Metrisch
	Geschlecht	Dummy
	Zivilstand	Dummy
	Anzahl Kinder	Metrisch
Ressourcen	Ausbildung der Eltern	Nominal
	Jahre Berufserfahrung	Metrisch
	Jahre im gleichen Betrieb	Metrisch
	potenzielle Erwerbsjahre	Metrisch
	Grossregion der Schweiz	Nominal
Integration	Nationalität	Nominal
	in der Schweiz geboren	Dummy
	Aufenthaltsstatus	Nominal
	Aufenthaltsdauer in der Schweiz ¹⁾	Metrisch
	Alter bei Einbürgerung	Metrisch
	Nationalität der Eltern	Nominal
	Aufenthaltsstatus der Eltern	Nominal
	Eltern eingebürgert	Dummy
	Partner/in eingebürgert	Dummy
	oblig. Schuljahre in der Schweiz	Metrisch
	Vereinsmitgliedschaften	Metrisch
	politische Rechte	Nominal
	Muttersprache = Landessprache	Dummy
	zweite Sprache = Landessprache	Dummy
	häufigst verwendete Sprache = LS	Dummy
Ausbildung	Sek II-Abschluss	Dummy
Kompetenzen	Sprachen	Nominal
	mindestens eine Landessprache	Dummy
	Lesekompetenz	Metrisch
	Rechenkompetenz	Metrisch
abhängige Variablen		
Arbeitsmarktbeteiligung	Arbeitslos	Dummy
	Beschäftigungsgrad	Metrisch
	berufliche Stellung	Nominal
	effektiver Bruttolohn	Metrisch
	standardisierter Bruttolohn (100%)	Metrisch
	Stundenlohn	Metrisch
Belastung der Sozialversicherungen	Arbeitslosenversicherung	Metrisch/Dummy
	Invalidenversicherung	Metrisch/Dummy
	Sozialhilfe	Metrisch/Dummy
	Unfallversicherung	Metrisch/Dummy
	Krankenkassen	Metrisch/Dummy
	Gesundheitszustand	div.

Quelle: Darstellung BASS

Aufgrund der Datenabklärungen erwies sich die **Schweizerische Arbeitskräfteerhebung SAKE** als bestmögliche Datengrundlage.⁴ Ihre Vor- und Nachteile:

■ **Verfügbarkeit der benötigten Variablen:** gute Angaben zu Einkommen, Bildungsabschlüssen und Haushaltstyp. Das Zusatzmodul «Soziale Sicherheit» (Jahre 2005, 2008) enthält Angaben zum Bezug staatlicher Unterstützungen. Es werden jedoch keine Beträge für die Sozialtransfers abgefragt. Dafür be-

⁴ Abgeklärt wurden auch der Survey Adult literacy and lifeskills ALL (zu alte Daten, zu kleine Stichprobe), sowie die Schweizerische Gesundheitsbefragung.

stehen in den Jahren 2003 und 2008 differenzierte Angaben zum (Zusatzmodul Migration). Regionale Auswertungen sind auf der Ebene der Grossregionen möglich.

■ **Anzahl Beobachtungen:** 57'700 Befragte in allen Sprachregionen mit aufgestockter Stichprobe für Ausländer/innen.

■ **Aktualität** des Datensatzes: Der letzte Datensatz mit Zusatzmodul «Soziale Sicherheit» und «Migration» liegt für das Jahr 2008 vor.

■ **Inhaltliche Schwerpunkte:** Leider wird gerade der Bezug von Sozialhilfe nicht getrennt abgefragt, sondern in einer Kategorie «übrige staatliche Unterstützungsleistungen». Allerdings sind darin neben der Sozialhilfe nur die Alimentenbevorschussung, welche inhaltlich sehr nahe bei der Sozialhilfe liegt, sowie marginale Leistungen enthalten, die nur in einzelnen Kantonen vorkommen (z.B. Wohnhilfe, Arbeitslosenhilfe).

3 Modelle zum Vergleich von Personen mit und ohne Sek II-Abschluss

Die Untersuchungsgruppe bilden die Personen mit einem Sek I-Abschluss (obligatorische Schule) als höchster abgeschlossener Ausbildung. Die Vergleichsgruppe besteht aus Personen, welche einen Sek II-Abschluss besitzen. Es wurden **zwei Vergleiche** mit jeweils unterschiedlichen Vergleichsgruppen durchgeführt. Der erste Vergleich beziffert die Unterschiede zwischen den **Ausbildungslosen** und den **Personen mit ausschliesslich einem Sek II-Abschluss**. Der zweite Vergleich analysiert die Differenzen zwischen den Ausbildungslosen und den Personen, die **mindestens** über einen **Sek II-Abschluss** verfügen, inklusive Personen mit einem Tertiärabschluss (Uni/ETH, Fachhochschule, höhere Berufsbildung). Diese zwei Vergleiche dienen als Basis für die Kostenberechnung (siehe Kapitel 5).

Ausgehend vom ersten Vergleich können die Kosten davon ausgewiesen werden, dass Personen nach Abschluss der obligatorischen Schulzeit keine anschliessende Ausbildung (z.B. Berufslehre) absolvieren (**Minimalvariante**). Die Möglichkeit einer Tertiärausbildung nach erfolgter Ausbildung auf der Sek II-Stufe wird in diesem Vergleich ausgeschlossen. Der zweite Vergleich dient der Kostenberechnung für den Fall, dass ein Teil der Ausbildungslosen nach dem Absolvieren einer Ausbildung auf Sek II-Stufe noch einen Tertiärausbildung absolvieren würde (**Maximalvariante**). Die effektiven Kosten der Ausbildungslosen liegen mit grosser Wahrscheinlichkeit zwischen diesen zwei Extremvarianten.

Das verwendete **exakte Matching-Verfahren** vergleicht Individuen mit und ohne Abschluss auf Sekundarstufe II, welche in allen übrigen kontrollierten Merkmalen gleich sind. Dadurch kann vermieden werden, dass ein Unterschied gemessen wird, der auf andere individuelle Merkmale wie z.B. das Geschlecht, den Migrationshintergrund oder das Alter zurückzuführen ist.

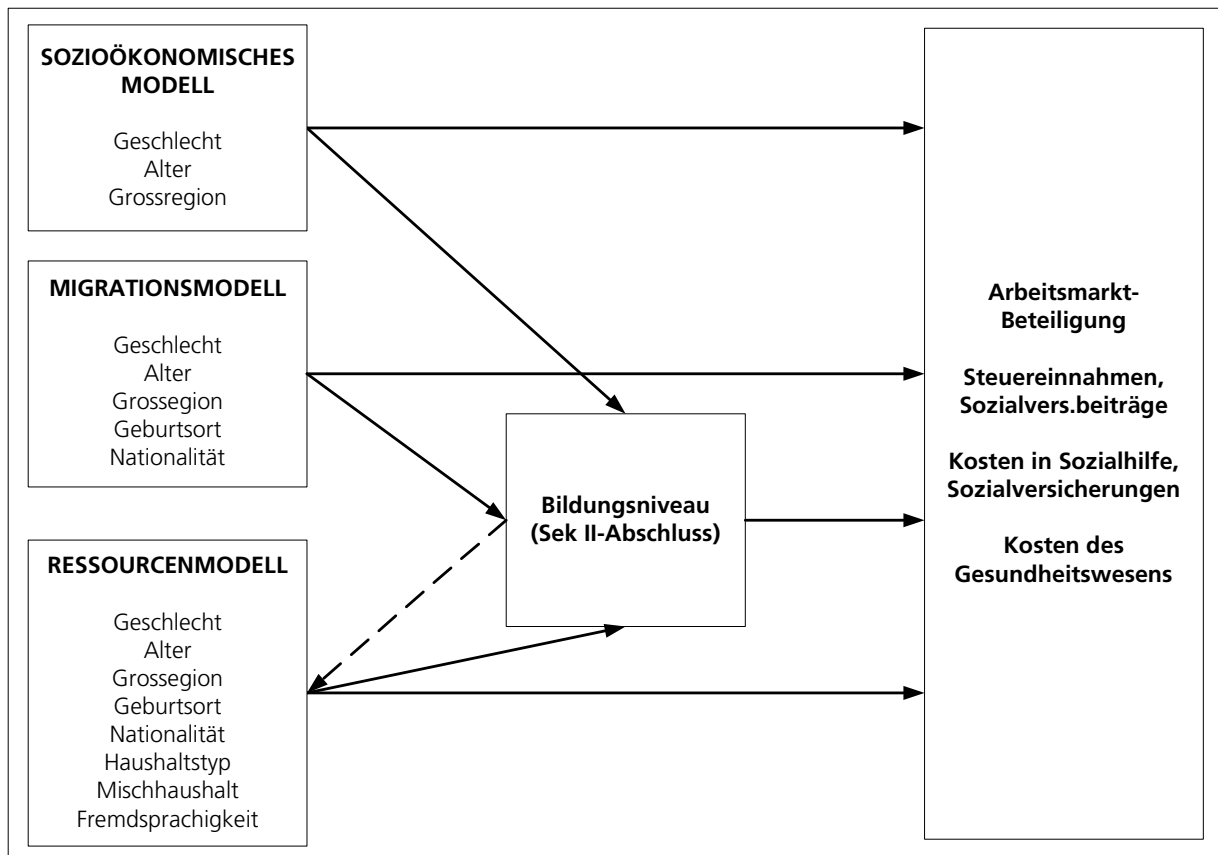
Die **Grundgesamtheit** der Matching-Analyse besteht aus allen Zielpersonen der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) aus dem Jahre 2008 zwischen **25 und 64 Jahren**, welche die **obligatorische Schulzeit** in der **Schweiz** abgeschlossen haben. Das Kriterium der obligatorischen Schulzeit in der Schweiz wurde als Abgrenzungskriterium verwendet, um verzerrende Effekte zu vermeiden, basierend auf der Tatsache, dass Personen mit ausländischen Diplomen nicht die gleichen Chancen auf dem schweizerischen Arbeitsmarkt besitzen wie Personen mit schweizerischen Diplomen. Dies hat zur Folge, dass Ausländer/innen der ersten Generation, welche in einem Alter höher als 15 Jahre eingewandert sind, von den Berechnungen ausgeschlossen werden.⁵ Im Anhang sind tabellarisch auch die Ergebnisse für die uneingeschränkte Grundgesamtheit der Personen zwischen 25 und 64 Jahren aufgeführt.

Es wurden mehrere Modellvarianten mit unterschiedlichen weiteren Einflussfaktoren (Kontrollvariablen) neben dem Ausbildungsniveau erprobt. Schliesslich wurden die am besten auf das Wirkungsmodell zutreffenden Variablen ausgewählt. In **Abbildung 2** ist das optimierte Wirkungsmodell abgebildet. Die Pfeile in der Darstellung deuten Kausalzusammenhänge zwischen Einflussgrössen und Zielgrössen an.

Die Berechnungen zum optimierten Wirkungsmodell wurden in drei Stufen umgesetzt, welche drei aufeinander aufbauenden Schätzmodellen entsprechen: einem sozioökonomischen Modell, einem Migrationsmodell und einem Ressourcenmodell (vgl. Einflussgrössen auf der linken Seite der Abbildung).

⁵ Hierbei ist zu erwähnen, dass der Anteil von Personen ohne Sek II-Abschluss unter den Migrant/innen der ersten Generation höher liegt als unter den in der Schweiz geborenen Personen. Durch die Migrationswellen in den 90er Jahren wurde der Anteil von ausbildungslosen Personen in der Schweiz erhöht. Um so wichtiger ist es, dass die Kinder der Zugewanderten (2. Generation) einen Sek II-Abschluss in der Schweiz erwerben können, um deren Erwerbsintegration sicherzustellen.

Abbildung 2: Optimiertes Wirkungsmodell «Gesellschaftliche Kosten der Ausbildungslosigkeit in der Schweiz»



Darstellung BASS

Die Abfolge der Stufen entspricht einer Berücksichtigung von zusätzlichen Kontrollvariablen, welche zuerst rein exogen sind, hin zu Variablen, welche zunehmend endogen mit dem Erwerb des Sek II-Abschlusses verbunden sind.

Exogen bedeutet dabei, dass die Richtung des Kausalzusammenhangs klar von der Einflussgrösse zur Zielgrösse (Sek II-Abschluss) anzunehmen ist. Dies ist der Fall, wenn die Einflussgrösse unveränderlich ist und zeitlich vor dem (potenziellen) Erwerb eines Sek II-Abschlusses festgelegt wird (z.B. Geschlecht).

Endogene Variablen sind hingegen solche, deren Ausprägung selber durch den Erwerb eines Sek II-Abschlusses beeinflusst werden. Hier sind klare Wirkungszusammenhänge zwischen dem Sek II-Abschluss und den rechts in Abbildung 2 stehenden Zielvariablen festzustellen. Weniger klar ist der Zusammenhang mit gewissen Einflussgrössen, welche im Ressourcenmodell verwendet werden, so z.B. Haushaltstyp und Fremdsprachigkeit. Bei diesen bestehen gewisse Rückkopplungseffekte des Sek II-Abschlusses (gestrichelter Pfeil in Abbildung 2). Aber auch hier ist ein überwiegend exogener Einfluss anzunehmen, d.h. die Wirkung der Voraussetzungen, welche durch das Vorhandensein eines gewissen Haushaltstyps bzw. von Fremdsprachigkeit geschaffen werden, auf die Wahrscheinlichkeit, einen Sek II-Abschluss zu erwerben bzw. auf die Erwerbsbeteiligung und die gesellschaftlichen Kosten sind stärker als die eventuellen Rückwirkungen des Sek II-Abschlusses auf die Ausprägung dieser Variablen.

Schätzmodelle

In der Folge werden die drei Schätzmodelle und ihre jeweiligen Kontrollvariablen näher beschrieben:

■ **Sozioökonomisches Modell:** Im sozioökonomischen Modell werden Einflussgrößen kontrolliert, welche nicht veränderbar sind und welche vor dem Erwerb bzw. Nichterwerb eines Sek II-Abschlusses festgelegt werden (ausser Migration, s. unten). Dies sind die Kontrollvariablen *Geschlecht*, *Alter* und *Grossregion*. Die Variable *Grossregion* bezieht sich auf den zivilrechtlichen Wohnort und besteht aus den folgenden Ausprägungen: Genferseeregion, Espace Mittelland, Nordwestschweiz, Zürich, Ostschweiz, Zentralschweiz und Tessin. Die Variable *Grossregion* ist als eine externe Ressourcenvariable zu verstehen: Die interregionalen Unterschiede in der Wirtschaftsstruktur (z.B. Löhne, Arbeitslosigkeit, verfügbare Ausbildungsplätze) werden mit dieser Kontrollvariable aufgefangen.

Alle drei Faktoren sind eindeutig exogene Variablen, d.h. die Tatsache, ob eine Zielperson einen Sek II-Abschluss erreicht oder nicht, beeinflusst nicht die Zuordnung in den Variablen *Geschlecht*, *Alter* und *Grossregion*.⁶ Alle drei Variablen dagegen beeinflussen selber die Zielvariablen der Erwerbsintegration wie Einkommen und Erwerbsstatus. Ziel des sozioökonomischen Modells ist es, Ausbildungseffekte auf die Einkommenssituation zu trennen von Geschlechts-, Alters- und Regionseffekten.

■ **Migrationsmodell:** Im Migrationsmodell werden die Kontrollvariablen des sozioökonomischen Modells mit den Variablen *Geburtsort* und *Nationalität* ergänzt. Die binäre Variable *Geburtsort* bildet ab, ob eine Person im Ausland geboren wurde oder in der Schweiz. Die kategoriale Variable zur Nationalität bezieht sich auf den aktuellen Status und besitzt folgende Ausprägungen: Schweiz, Nachbarsstaaten, restliche Länder der EU-17 inklusive der EFTA-Staaten Norwegen und Island, Neue EU-Mitgliedsstaaten (EU27) und übriges Europa (v.a. Westbalkan, Türkei), restliche OECD-Staaten und Rest der Welt (vgl. Ländertabelle im Anhang). Doppelbürger/innen werden im Modell als Schweizer/innen behandelt.

Ziel des Migrationsmodells ist es, gegenüber dem sozioökonomischen Modell zusätzlich Ausbildungs- und Migrationseffekte zu trennen. Dabei wird einerseits nach dem Geburtsort-Prinzip unterschieden, ob eine Person tatsächlich in die Schweiz eingewandert ist. Dadurch werden Personen der ersten Generation von Zuwanderinnen und Zuwanderern identifiziert. Andererseits werden Personen mit Migrationshintergrund (1 und 2. Generation) nach dem Nationalitäts-Prinzip verschiedenen Herkunftsregionen zugeordnet. Aufgrund der verfügbaren Fallzahlen in der SAKE mussten dabei Ländergruppen gebildet werden, eine Analyse auf der Basis von einzelnen Herkunftsländern wäre nicht möglich gewesen.

Das Merkmal des Geburtsorts ist wie das Alter und das Geschlecht nicht veränderbar und hat daher keinen endogenen Bezug zu einem Sek II-Abschluss. Bei der Variable *Herkunftsland* ist die exogene Wirkung des Herkunftslands auf die Chancen, einen Sek II-Abschluss zu erwerben, höher einzustufen als eine eventuelle endogene Wirkung des Sek II-Abschlusses auf die Wahrscheinlichkeit der Einbürgerung.

■ **Ressourcenmodell:** Im Ressourcenmodell werden die gleichen Variablen wie im Migrationsmodell verwendet. Zusätzlich werden die drei folgenden Variablen eingeführt: *Haushaltstyp*, *Mischhaushalt* und *Fremdsprachigkeit* der Zielperson. Die Variable *Haushaltstyp* unterscheidet zwischen Singles, Alleinerziehenden, Paaren mit und ohne Kindern und übrigen Haushalten (z.B. Wohngemeinschaften). Die Variable *Mischhaushalt* differenziert zwischen Haushalten, die ausschliesslich aus Ausländer/innen oder aus Schweizer/innen bestehen und Haushalten, in denen Personen verschiedener Nationalitäten leben. Die Variable *Fremdsprachigkeit* steht für die Sprachkompetenz der Zielperson. Sie bildet ab, ob sich eine Per-

⁶ Bei der Variable zur Grossregion könnte am ehesten ein endogener Effekt bestehen, d.h. es könnte sein, dass Personen mit Sek II-Abschluss tendenziell häufiger ihren zivilrechtlichen Wohnsitz in eine Grossregion mit guter Wirtschaftslage verlegen, und dass sie dies erst nach Erwerben des Sek II-Abschlusses tun. Tendenzial sind solche Effekte der arbeitsbedingten Binnenmigration in der Schweiz aber eher gering, nicht zuletzt aufgrund der Sprachbarrieren.

son in einer Landessprache ausdrücken kann oder nicht.⁷ Die beschriebenen Kontrollvariablen können nicht als rein exogene Variablen eingestuft werden. Die Selektionsvariable Sek II-Abschluss beeinflusst sowohl die Zusammensetzung des Haushaltes sowie die Sprachkompetenz einer Person (z.B. besser ausgebildete Personen sind häufiger verheiratet und haben häufiger Kinder).

Im *sozioökonomischen Modell* und im *Migrationsmodell* können die Differenzen in den Zielvariablen der Erwerbsintegration, gegeben die exogenen Variablen wie Geschlecht und Variablen zum Migrationshintergrund der Zielperson, auf die Selektionsvariable Sek II-Abschluss zurückgeführt werden. Das *Ressourcenmodell* enthält neben den rein exogenen Variablen auch Faktoren, die durch die Selektionsvariable beeinflusst werden (siehe gestrichelter Pfeil in Abbildung 2), was die Kausalität des Zusammenhangs beeinträchtigt, jedoch die Genauigkeit der Schätzungen erhöht. Je mehr Kontrollvariablen in ein Modell eingeführt werden, desto kleiner ist die Fehlerwahrscheinlichkeit, dass für die Zielvariablen relevante Faktoren vernachlässigt werden.

Es ist anzunehmen, dass durch die Hinzunahme zusätzlicher Kontrollvariablen die Differenz in den Zielgrössen der Arbeitsmarktbeteiligung und der gesellschaftlichen Kosten kleiner wird, da die Effekte der zusätzlich berücksichtigten Einflussgrössen herausgerechnet werden und am Ende eine Differenz gemessen wird, welche rein auf das Fehlen eines Sek II-Abschlusses zurückzuführen ist.

Es zeigt sich, dass die Resultate der drei Schätzmodelle erstaunlich nahe beieinander liegen. Gegenüber einer rein deskriptiven Messung der Differenz zwischen Personen mit und ohne Sek II-Abschluss ohne Kontrolle von Einflussvariablen (erste Spalte „bivariate Differenz“ in Tabelle 3) findet bereits auf der ersten Stufe der Modellbildung der grösste „Sprung“ statt. In den nachfolgenden Modellen werden die gemessenen Differenzen nur noch geringfügig kleiner bzw. steigen z.T. sogar wieder an.

Aufgrund dieser Beobachtung sowie aufgrund der Tatsache, dass gewisse individuelle Einflussgrössen wie «Motivation», «geistige Fähigkeiten» nicht mit einbezogen werden können, da sie im verwendeten Datensatz nicht abgebildet werden, wird für die weiteren Berechnungen auf das am weitesten entwickelte Schätzmodell abgestützt, um den Schätzfehler aufgrund einer ungenügenden Modellspezifikation möglichst gering zu halten.

3.1 Vergleich mit Personen mit ausschliesslichem Sek II-Abschluss

In der Folge werden die Resultate der Gruppenvergleiche zwischen Ausbildungslosen und Personen mit ausschliesslichem Sek II-Abschluss (ohne Personen mit Tertiärabschluss) dargestellt und kommentiert.

Tabelle 3 zeigt die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen bei verschiedenen Merkmalen der Arbeitsmarktbeteiligung. Dabei werden sowohl absolute Differenzen zwischen den Gruppen (in Prozentpunkten bzw. CHF) als auch relative Differenzen (in Prozent) angegeben.

■ Die Wahrscheinlichkeit **erwerbstätig** zu sein, ist bei Personen **ohne Sek II-Abschluss** ohne Kontrolle weiterer Einflussfaktoren um 13.7 Prozentpunkte kleiner als bei Personen mit einem Sek II-Abschluss (vgl. Spalte bivariate Differenz, Zeile absolute Differenz). Werden in den ausgeführten Wirkungsmodellen ande-

⁷ Die Variable *Fremdsprachigkeit* wurde basierend auf den zwei folgenden Variablen konstruiert: *Interviewsprache* und *Notwendigkeit für Verbesserung der Kenntnisse in der Landessprache, um eine geeignete Stelle zu finden*. Sofern das Interview nicht in einer Landessprache geführt worden ist und die Zielperson der Meinung ist, dass sie ihre Kenntnisse in einer Landessprache verbessern muss, um eine geeignete Stelle zu finden, wurde der Person das Merkmal der Fremdsprachigkeit zugeordnet. Die verwendete Variable zur Fremdsprachigkeit ist als Proxy-Variable (Hilfsvariable) zu verstehen. In der SAKE 08 existiert keine Variable, die direkt Auskunft gibt über die Sprachkompetenz der befragten Personen.

re Faktoren kontrolliert, so verbleibt je nach Modell ein Unterschied zwischen 7.5 und 8.0 Prozentpunkten. Die Erwerbstätigenquote (Erwerbstätige in Prozent der Grundgesamtheit) beträgt bei den ausbildungslosen Zielpersonen rund 70 Prozent und bei den Ausgebildeten zwischen 77.1 und 78.0 Prozent je nach Modell. Die relative Differenz beläuft sich auf rund 10 Prozent, d.h. die Ausbildungslosen sind **um 10 Prozent weniger häufig erwerbstätig**.

■ Die **Wahrscheinlichkeit erwerbslos** (auf Suche nach Arbeit) zu sein, ist in den Modellschätzungen bei den Ausbildungslosen um **0.6 bis 0.9 Prozentpunkte höher** im Vergleich zu den Personen mit einem Sek II-Abschluss. Die Differenz ist allerdings nur im sozioökonomischen Modell signifikant auf einem 5%-Signifikanzniveau.⁸ Die Erwerbslosigkeit ist hier selbstdeklariert und entspricht nicht genau dem Wert der registrierten Arbeitslosen, da Erwerbslose nicht immer berechtigt sind, ALV-Leistungen zu beziehen, und manchmal auch aus anderen Gründen ALV-Ansprüche nicht geltend machen.

■ Die Ausbildung wirkt sich jedoch weder auf den Beschäftigungsgrad noch auf die Quote der Selbständigen signifikant aus, sofern die Personen erwerbstätig sind. Werden die Nichterwerbstätigen mit einem Beschäftigungsgrad von 0 in die Berechnungen einbezogen, resultiert je nach Modell eine Differenz von zwischen 5.3 und 6.1 Prozentpunkten im Beschäftigungsgrad.

■ Falls die Personen ohne Sek II-Abschluss angestellt sind, ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie eine **Vorgesetztenposition** besetzen, je nach Modell um 5.2 bis 5.7 Prozentpunkte geringer.

■ Die **Bruttoerwerbseinkommen** liegen sowohl im Gesamtdurchschnitt (Erwerbstätige, Erwerbslose und Nichterwerbstätige) als auch nur unter den Erwerbstätigen für die Gruppe der Ausgebildeten bedeutend höher. Die Differenz im Bruttoerwerbseinkommen zwischen Personen mit und ohne Sek II-Abschluss beträgt **15'298 Franken** (Ressourcenmodell) bis **15'898 Franken** (Migrationsmodell) **pro Jahr** im Durchschnitt über alle Personen im Erwerbsalter, bzw. 15'614 Franken bis 15'929 Franken nur für erwerbstätige Personen. Bei den standardisierten Einkommen (Einkommen pro 100% Stelle) sind die Differenzen zwischen den beiden Gruppen noch ausgeprägter als bei den effektiven Erwerbseinkommen.

⁸ Dies bedeutet, dass das 95%-Konfidenzintervall für den Schätzwert den Wert 0 nicht mit einschliesst.

Tabelle 3: Gruppendifferenzen zwischen Ausbildungslosen und Personen mit ausschliesslichem Sek II-Abschluss in ausgewählten Arbeitsmarktvariablen. Berechnung mittels Matching-Verfahren

Zielvariable	Bivariate Differenz			Modelle
		Sozioökonomik	Migration	Ressourcen
Erwerbstätigkeit				
Absolute Differenz	-13.7 PP	-7.5 PP	-8.0 PP	-7.6 PP
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	70.1%	70.1%	70.0%	69.5%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	83.7%	77.5%	78.0%	77.1%
Relative Differenz	-16.3%	-9.6%	-10.2%	-9.8%
Erwerbslos				
Absolute Differenz	0.9 PP	0.9 PP	<i>0.9 PP</i>	<i>0.6 PP</i>
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	2.7%	2.7%	2.7%	2.4%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%
Relative Differenz	53.5%	53.1%	48.8%	34.4%
Beschäftigungsgrad (falls erwerbstätig)				
Absolute Differenz	-4.9 PP	<i>0.4 PP</i>	<i>-0.1 PP</i>	<i>0.0 PP</i>
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	75.3%	75.3%	75.2%	75.2%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	80.2%	74.9%	75.3%	75.2%
Relative Differenz	-6.1%	0.6%	-0.1%	-0.1%
Beschäftigungsgrad (inkl. Nichterwerbstätige)				
Absolute Differenz	-14.4 PP	-5.3 PP	-6.1 PP	-6.0 PP
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	52.8%	52.8%	52.7%	52.6%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	67.1%	58.0%	58.8%	58.6%
Relative Differenz	-21.4%	-9.1%	-10.4%	-10.3%
Selbständig (falls erwerbstätig)				
Absolute Differenz	<i>1.0 PP</i>	<i>1.0 PP</i>	<i>0.9 PP</i>	<i>1.7 PP</i>
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	12.6%	12.6%	12.6%	13.7%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	11.5%	11.6%	11.7%	12.0%
Relative Differenz	8.8%	8.4%	7.7%	14.0%
Vorgesetztenposition (falls Arbeitnehmer)				
Absolute Differenz	-7.7 PP	-5.4 PP	-5.7 PP	-5.2 PP
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	12.0%	12.0%	11.9%	12.2%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	19.7%	17.4%	17.6%	17.4%
Relative Differenz	-39.0%	-31.2%	-32.5%	-29.8%
Järl. Erwerbseink. brutto (falls erwerbstätig)				
Absolute Differenz	-21'340	-15'732	-15'929	-15'614
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	43'898	43'898	43'659	43'029
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	65'238	59'630	59'588	58'643
Relative Differenz	-32.7%	-26.4%	-26.7%	-26.6%
Järl. Erwerbseink. brutto (inkl. Nichterwerbstätige)				
Absolute Differenz	-23'869	-15'472	-15'898	-15'298
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	30'761	30'761	30'563	29'915
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	54'631	46'233	46'461	45'213
Relative Differenz	-43.7%	-33.5%	-34.2%	-33.8%
Järl. Eink. standardisiert (falls erwerbstätig)				
Absolute Differenz	-22'651	-20'588	-19'864	-21'599
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	58'819	58'819	58'782	58'880
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	81'470	79'407	78'647	80'479
Relative Differenz	-27.8%	-25.9%	-25.3%	-26.8%
Järl. Eink. standardisiert (inkl. Nichterwerbstätige)				
Absolute Differenz	-27'006	-20'349	-20'171	-21'113
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	41'218	41'218	41'151	40'935
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	68'224	61'567	61'321	62'048
Relative Differenz	-39.6%	-33.1%	-32.9%	-34.0%

Bemerkungen: ZP = Zielperson (befragte Person). PP = Prozentpunkte. Fett gedruckte Differenzen sind signifikant auf dem 5%-Niveau, vgl. Fussnote 8. Schräg gedruckte Differenzen sind nicht signifikant auf dem 5%-Niveau. Die je nach Modell leicht unterschiedlichen Werte der Zielpersonen ohne Sek II-Abschluss kommen durch den gegenseitigen Fallausschluss bei den Kontrollvariablen zustande. Die Fallzahl bzw. Anzahl matches ist je nach Variable und Modell unterschiedlich und beträgt z.B. bei den ersten beiden Variablen im Durchschnitt 1'733. Berechnungen BASS/ETH Zürich

Tabelle 4 zeigt die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen bei verschiedenen Variablen im Bereich der sozialen Sicherungssysteme. Einschränkend ist hier zu sagen, dass die SAKE-Resultate nicht genau den Statistiken der entsprechenden Sozialversicherungszweige entsprechen (vgl. Abschnitt zu SAKE-Plausibilisierungen im Anhang). Teilweise hat dies mit dem Ausschluss der in Heimen Lebenden aus der Grundgesamtheit der SAKE zu tun. Tendenziell ist von einer Unterschätzung des Sozialleistungsbezugs in der SAKE auszugehen. Wir werten die Resultate aber nur in einer Pro-Person-Perspektive aus, es findet keine Hochrechnung mittels den Zahlen der SAKE statt. Dabei gehen wir davon aus, dass sich die relativen Unterschiede zwischen den verschiedenen Gruppen sich trotz der allgemeinen Tendenz zur Unterschätzung gut abbilden.

■ In den meisten Variablen der sozialen Sicherheit und der Gesundheit ergeben sich signifikante Differenzen zwischen den Gruppen. Die Wahrscheinlichkeit eine **IV-Rente** zu beziehen, ist bei den Ausbildungslosen um **5.9 Prozentpunkte** (Ressourcenmodell) **höher** im Vergleich zu den Personen der Kontrollgruppe. Anders ausgedrückt, ist die Wahrscheinlichkeit der Ausbildungslosen, eine IV-Rente zu beziehen, um 2.3 mal grösser im Vergleich zu Personen mit einem Sek II-Abschluss. Der Bezug von **öffentlichen Unterstützungsleistungen** wie Sozialhilfe oder bedarfsabhängigen Sozialleistungen (mit Ausnahme der Prämienvverbilligung) ist für eine Person ohne Sek II-Abschluss um **1.6 Prozentpunkte wahrscheinlicher**, der Bezug einer **Rente infolge einer Krankheit oder eines Unfalls** (Leistungen der Unfallversicherung oder einer Taggeldversicherung) ist um **5.2 Prozentpunkte wahrscheinlicher** und der **Bezug einer Prämienvverbilligung** um rund **6.5 Prozentpunkte wahrscheinlicher**.

■ Die Gruppe der Ausbildungslosen **unterscheidet sich nicht** in signifikanter Weise von den Ausgebildeten in bezug auf die **Arbeitslosenquote** (hier registrierte Bezüger/innen von ALV-Taggeldern über Anzahl Personen in der Grundgesamtheit). Hier spiegelt sich eventuell die eher gute Konjunkturlage im Stichjahr 2008. Es ist möglich, dass in Jahren mit schlechterer Konjunktur die Arbeitslosenraten unter den Ausbildungslosen stärker ansteigen würden als in der Gesamtbevölkerung.

■ 23.1 Prozent der Personen ohne Sek II-Abschluss haben ein dauerhaftes **körperliches** oder **psychisches** Problem, bei den Personen mit einem Sek II-Abschluss sind es nur 12.7 Prozent, die **relative Differenz** zwischen den beiden Gruppen beträgt somit gut **80 Prozent**.

Die Unterschiede zwischen den Gruppen lassen sich wie folgt zusammenfassen: Die Wahrscheinlichkeit eine IV-Rente oder eine Rente infolge eines Unfalls oder einer Krankheit zu beziehen, ist für die Ausbildungslosen im Vergleich zu den Personen mit einem Sek II-Abschluss um **2.3 mal grösser**, die Wahrscheinlichkeit **Sozialhilfe** oder andere **bedarfsabhängige Sozialleistungen** (exklusiv EL und PV) zu erhalten, ist um **1.9 mal grösser** und die Wahrscheinlichkeit eine **Prämienvverbilligung** zu beziehen, ist um **1.3 mal grösser**. Personen ohne Sek II-Abschluss leiden um **1.8 mal häufiger** unter einem **körperlichen** oder **psychischen Problem**.

Tabelle 4: Gruppendifferenzen zwischen ausbildungslosen und Personen mit ausschliesslichem Sek II-Abschluss in ausgewählten Variablen im Bereich der sozialen Sicherungssysteme. Berechnung mittels Matching – Verfahren

Zielvariable	Bivariate Differenz			Modelle
		Sozioökonomik	Migration	Ressourcen
Bezug Arbeitslosengeld				
Absolute Differenz	0.3 PP	<i>0.3 PP</i>	<i>0.3 PP</i>	<i>0.0 PP</i>
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	1.1%	1.1%	1.1%	0.9%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	0.8%	0.8%	0.8%	0.9%
Relative Differenz	42.4%	36.5%	37.5%	-0.3%
Bezug IV-Rente				
Absolute Differenz	6.9 PP	6.5 PP	6.5 PP	5.9 PP
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	10.6%	10.6%	10.5%	10.6%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	3.7%	4.1%	4.0%	4.6%
Relative Differenz	190.2%	158.2%	160.5%	127.3%
Bezug öff. Unterstützungsleistungen				
Absolute Differenz	1.9 PP	2.0 PP	1.9 PP	1.6 PP
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	3.6%	3.6%	3.6%	3.3%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	1.7%	1.6%	1.7%	1.7%
Relative Differenz	116.1%	125.9%	112.7%	91.6%
Bezug Rente Krankheit/Unfall				
Absolute Differenz	5.0 PP	5.0 PP	5.1 PP	5.2 PP
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	9.0%	9.0%	8.9%	9.2%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	3.9%	3.9%	3.8%	4.0%
Relative Differenz	126.7%	129.0%	132.4%	129.7%
Bezug Prämienverbilligung				
Absolute Differenz	3.4 PP	6.9 PP	6.9 PP	6.5 PP
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	29.2%	29.2%	29.2%	29.2%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	25.8%	22.3%	22.3%	22.6%
Relative Differenz	13.3%	31.0%	30.8%	28.9%
Körperliches/psychisches Problem				
Absolute Differenz	12.0 PP	10.7 PP	10.7 PP	10.4 PP
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	22.9%	22.9%	22.8%	23.1%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	10.9%	12.2%	12.1%	12.7%
Relative Differenz	110.4%	87.3%	88.9%	81.7%

Bemerkungen: ZP = Zielperson (befragte Person). PP = Prozentpunkte. Fett gedruckte Differenzen sind signifikant auf dem 5%-Niveau, vgl. Fussnote 8. Schräg gedruckte Differenzen sind nicht signifikant auf dem 5%-Niveau. Die je nach Modell leicht unterschiedlichen Werte der Zielpersonen ohne Sek II-Abschluss kommen durch den gegenseitigen Fallausschluss bei den Kontrollvariablen zustande. Die Fallzahl bzw. Anzahl matches ist je nach Variable und Modell unterschiedlich und beträgt im Durchschnitt 1'715. Berechnungen BASS/ETH Zürich

3.2 Vergleich mit Personen mit mindestens Sek II-Abschluss

In der Folge werden die Resultate des zweiten Gruppenvergleichs zwischen den Ausbildungslosen und den Personen, welche mindestens einen Sek II-Abschluss aufweisen (inkl. Personen mit Tertiärabschluss: Uni/ETH, Fachhochschule, höhere Berufsbildung), dargestellt und kommentiert. In der Tendenz fallen die Unterschiede zwischen den Gruppen grösser aus als im ersten Vergleich, weil sich in der Kontrollgruppe neben Personen mit einem Sek II-Abschluss auch solche mit Ausbildungen auf Tertiärstufe befinden. Personen mit einer Ausbildung auf der Tertiärstufe erzielen in der Regel höhere Löhne und sind weniger stark der Gefahr von sozialer Prekarität ausgesetzt, im Vergleich zu weniger gut ausgebildeten Personen.

Tabelle 5 zeigt die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen bei verschiedenen Merkmalen der Arbeitsmarktbeteiligung.

■ Die Wahrscheinlichkeit **erwerbstätig** zu sein, ist bei Personen **ohne Sek II-Abschluss** ohne Kontrolle weiterer Einflussfaktoren um 17.1 Prozentpunkte **kleiner** als bei Personen mit einem Sek II-Abschluss. Werden in den ausgeführten Wirkungsmodellen andere Faktoren kontrolliert, so verbleibt je nach Modell

ein Unterschied zwischen 9.4 und 10.0 Prozentpunkten. Die Erwerbstätigenquote beträgt bei den ausbildungslosen Zielpersonen rund 70 Prozent und bei den Ausgebildeten 80 Prozent. Die relative Differenz beläuft sich auf rund 12 Prozent, d.h. die Ausbildungslosen sind um 12 Prozent weniger häufig erwerbstätig.

■ Die **Wahrscheinlichkeit erwerbslos** zu sein, ist in den Modellschätzungen bei den Ausbildungslosen um **1.0 bis 1.2 Prozentpunkte höher** im Vergleich zu den Personen der Kontrollgruppe der Ausgebildeten.

■ Die Ausbildung wirkt sich jedoch weder auf den Beschäftigungsgrad noch auf die Quote der Selbständigen signifikant aus, sofern die Personen erwerbstätig sind. Werden die Nichterwerbstätigen in die Berechnungen einbezogen, ergeben sich Differenzen im Beschäftigungsgrad zwischen 7.3 und 8.2 Prozentpunkten.

■ Falls die Personen ohne Sek II-Abschluss angestellt sind, ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie eine **Vorgesetztenposition** besetzen, je nach Modell um 5.4 bis 6.0 Prozentpunkte geringer.

■ Die **Bruttoerwerbseinkommen** liegen sowohl im Gesamtdurchschnitt (Erwerbstätige, Erwerbslose und Nichterwerbstätige) als auch nur unter den Erwerbstätigen für die Gruppe der Ausgebildeten bedeutend höher. Die Differenz im Bruttoerwerbseinkommen zwischen ausgebildeten und weniger ausgebildeten Personen beträgt **23'259 Franken** (Ressourcenmodell) bis **24'743 Franken** (Sozioökonomische Modell) **pro Jahr** im Durchschnitt über alle Personen im Erwerbsalter, bzw. 24'366 Franken bis 25'571 Franken nur für erwerbstätige Personen. Bei den standardisierten Einkommen (Einkommen pro 100% Stelle) sind die Differenzen zwischen den beiden Gruppen noch ausgeprägter als bei den effektiven Erwerbseinkommen.

Tabelle 5: Gruppendifferenzen zwischen Personen mit mindestens Sek II-Abschluss und Personen ohne Sek II-Abschluss in ausgewählten Arbeitsmarktvariablen. Berechnung mittels Matching-Verfahren

Zielvariable	Bivariate Differenz			Modelle
		Sozioökonomik	Migration	Ressourcen
Erwerbstätigkeit				
Absolute Differenz	-17.1 PP	-9.8 PP	-10.0 PP	-9.4 PP
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	70.1%	70.1%	70.0%	69.4%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	87.2%	79.9%	80.1%	78.8%
Relative Differenz	-19.7%	-12.3%	-12.5%	-11.9%
Erwerbslos				
Absolute Differenz	1.3 PP	1.2 PP	1.2 PP	1.0 PP
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	2.7%	2.7%	2.7%	2.5%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	1.4%	1.5%	1.5%	1.5%
Relative Differenz	90.0%	86.0%	75.4%	69.3%
Beschäftigungsgrad (falls erwerbstätig)				
Absolute Differenz	-8.5 PP	<i>-1.0 PP</i>	<i>-1.3 PP</i>	<i>-1.3 PP</i>
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	75.3%	75.3%	75.3%	75.2%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	83.8%	76.3%	76.5%	76.6%
Relative Differenz	-10.2%	-1.3%	-1.6%	-1.8%
Beschäftigungsgrad (inkl. Nichterwerbstätige)				
Absolute Differenz	-20.4 PP	-8.2 PP	-8.6 PP	-8.6 PP
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	52.8%	52.8%	52.7%	52.7%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	73.1%	60.9%	61.4%	61.3%
Relative Differenz	-27.8%	-13.4%	-14.1%	-14.1%
Selbständig (falls erwerbstätig)				
Absolute Differenz	<i>0.9 PP</i>	<i>0.3 PP</i>	<i>0.4 PP</i>	<i>0.8 PP</i>
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	12.6%	12.6%	12.7%	13.4%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	11.6%	12.3%	12.3%	12.6%
Relative Differenz	7.9%	2.6%	3.1%	6.4%
Vorgesetztenposition (falls Arbeitnehmer)				
Absolute Differenz	-8.6 PP	-5.4 PP	-6.0 PP	-5.5 PP
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	12.0%	12.0%	11.9%	12.1%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	20.6%	17.4%	17.9%	17.7%
Relative Differenz	-41.8%	-31.0%	-33.6%	-31.2%
Järl. Erwerbseink. brutto (falls erwerbstätig)				
Absolute Differenz	-35'707	-25'571	-25'337	-24'366
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	43'898	43'898	43'879	43'249
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	79'605	69'469	69'216	67'615
Relative Differenz	-44.9%	-36.8%	-36.6%	-36.0%
Järl. Erwerbseink. brutto (inkl. Nichterwerbstätige)				
Absolute Differenz	-38'666	-24'743	-24'694	-23'259
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	30'761	30'761	30'725	30'028
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	69'427	55'505	55'419	53'287
Relative Differenz	-55.7%	-44.6%	-44.6%	-43.6%
Järl. Eink. standardisiert (falls erwerbstätig)				
Absolute Differenz	-35'782	-31'748	-30'770	-32'286
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	58'819	58'819	58'933	58'757
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	94'601	90'567	89'703	91'043
Relative Differenz	-37.8%	-35.1%	-34.3%	-35.5%
Järl. Eink. standardisiert (inkl. Nichterwerbstätige)				
Absolute Differenz	-41'288	-31'145	-30'556	-30'955
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	41'218	41'218	41'266	40'795
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	82'506	72'362	71'822	71'750
Relative Differenz	-50.0%	-43.0%	-42.5%	-43.1%

Bemerkungen: ZP = Zielperson (befragte Person). PP = Prozentpunkte. Fett gedruckte Differenzen sind signifikant auf dem 5%-Niveau, vgl. Fussnote 8. Schräg gedruckte Differenzen sind nicht signifikant auf dem 5%-Niveau. Die je nach Modell leicht unterschiedlichen Werte der Zielpersonen ohne Sek II-Abschluss kommen durch den gegenseitigen Fallausschluss bei den Kontrollvariablen zustande. Die Fallzahl bzw. Anzahl matches ist je nach Variable und Modell unterschiedlich und beträgt z.B. bei den ersten beiden Variablen im Durchschnitt 1'761. Berechnungen BASS/ETH Zürich

Tabelle 6 zeigt die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen bei verschiedenen Variablen im Bereich der sozialen Sicherungssysteme.

■ Die Gruppe der Ausbildungslosen **unterscheidet sich nicht** in signifikanter Weise von den Ausgebildeten in bezug auf die **Arbeitslosenquote** (hier registrierte Bezüger/innen von ALV-Taggeldern über Anzahl Personen in der Grundgesamtheit).

■ In allen anderen Variablen der sozialen Sicherheit und der Gesundheit sowie auch in allen Modellen ergeben sich signifikante Differenzen zwischen den Gruppen. Die Wahrscheinlichkeit eine **IV-Rente** zu beziehen, ist bei den Ausbildungslosen um **6.5 Prozentpunkte** (Ressourcenmodell) **höher** im Vergleich zu den Personen der Kontrollgruppe. Anders ausgedrückt, ist die Wahrscheinlichkeit der Ausbildungslosen, eine IV-Rente zu beziehen, um 2.5 mal grösser im Vergleich zu **ausgebildeten Personen**. Der Bezug von **öffentlichen Unterstützungsleistungen** wie Sozialhilfe oder bedarfsabhängigen Sozialleistungen (mit Ausnahme der Prämienverbilligung) ist für eine Person ohne Sek II-Abschluss um **1.6 Prozentpunkte wahrscheinlicher**, der Bezug einer **Rente infolge einer Krankheit oder eines Unfalls** (Leistungen der Unfallversicherung oder einer Taggeldversicherung) ist um **5.2 Prozentpunkte wahrscheinlicher** und der **Bezug einer Prämienverbilligung** um rund **8.4 Prozentpunkte wahrscheinlicher**.

■ 23.1 Prozent der Personen ohne Sek II-Abschluss haben ein dauerhaftes **körperliches** oder **psychisches** Problem, bei den besser ausgebildeten Personen sind es nur 12.2 Prozent, die **relative Differenz** zwischen den beiden Gruppen beträgt somit rund **90 Prozent**.

Die Unterschiede zwischen den Gruppen lassen sich wie folgt zusammenfassen: Die Wahrscheinlichkeit eine IV-Rente zu beziehen, ist für die Ausbildungslosen im Vergleich zu den Ausgebildeten um **2.5 mal grösser**, die Wahrscheinlichkeit eine **Rente infolge eines Unfalls oder einer Krankheit** zu beziehen, ist um **2.3 mal grösser**, die Wahrscheinlichkeit **Sozialhilfe** oder andere **bedarfsabhängige Sozialleistungen** (exklusiv EL und PV) zu erhalten, ist um rund **2 mal grösser** und die Wahrscheinlichkeit eine **Prämienverbilligung** zu beziehen, ist um **1.9 mal grösser**. Personen ohne Sek II-Abschluss leiden um **1.9 mal häufiger** unter einem **körperlichen** oder **psychischen Problem**.

Tabelle 6: Gruppendifferenzen zwischen Ausbildungslosen und Personen mit mindestens Sek II-Abschluss in ausgewählten Variablen im Bereich der sozialen Sicherungssysteme. Berechnung mittels Matching

Zielvariable	Bivariate Differenz			Modelle
		Sozioökonomik	Migration	Ressourcen
Bezug Arbeitslosengeld				
Absolute Differenz	0.4 PP	0.4 PP	0.4 PP	0.1 PP
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	1.1%	1.1%	1.1%	0.9%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%
Relative Differenz	63.8%	59.0%	56.0%	17.9%
Bezug IV-Rente				
Absolute Differenz	7.7 PP	7.0 PP	7.0 PP	6.5 PP
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	10.6%	10.6%	10.6%	10.7%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	3.0%	3.6%	3.6%	4.2%
Relative Differenz	259.4%	191.7%	194.1%	155.2%
Bezug öff. Unterstützungsleistungen				
Absolute Differenz	2.3 PP	2.3 PP	2.2 PP	1.6 PP
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	3.6%	3.6%	3.6%	3.3%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	1.3%	1.4%	1.4%	1.7%
Relative Differenz	173.6%	165.9%	150.1%	95.1%
Bezug Rente Krankheit/Unfall				
Absolute Differenz	5.5 PP	5.2 PP	5.2 PP	5.2 PP
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	9.0%	9.0%	8.9%	9.2%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	3.4%	3.7%	3.7%	4.0%
Relative Differenz	162.8%	141.4%	141.7%	129.1%
Bezug Prämienverbilligung				
Absolute Differenz	6.4 PP	9.1 PP	9.2 PP	8.4 PP
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	29.2%	29.2%	29.2%	28.8%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	22.8%	20.2%	20.1%	20.4%
Relative Differenz	28.1%	45.1%	45.6%	41.3%
Körperliches/psychisches Problem				
Absolute Differenz	13.4 PP	11.4 PP	11.5 PP	10.9 PP
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	22.9%	22.9%	22.8%	23.1%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	9.4%	11.5%	11.4%	12.2%
Relative Differenz	142.1%	99.0%	100.7%	89.8%

Bemerkungen: ZP = Zielperson (befragte Person). PP = Prozentpunkte. Fett gedruckte Differenzen sind signifikant auf dem 5%-Niveau, vgl. Fussnote 8. Schräg gedruckte Differenzen sind nicht signifikant auf dem 5%-Niveau. Die je nach Modell leicht unterschiedlichen Werte der Zielpersonen ohne Sek II-Abschluss kommen durch den gegenseitigen Fallausschluss bei den Kontrollvariablen zustande. Die Fallzahl bzw. Anzahl matches ist je nach Variable und Modell unterschiedlich und beträgt im Durchschnitt 1'737. Berechnungen BASS/ETH Zürich

4 Kostendimensionen

Gemäss Wirkungsmodell werden die Kosten der Ausbildungslosigkeit entlang von vier Dimensionen berechnet: Arbeitsmarktbeteiligung, Steuereinnahmen und Sozialversicherungsbeiträge, Kosten in der Sozialhilfe und den Sozialversicherungen und Kosten im Gesundheitswesen. In der Folge werden die entsprechenden Kostenschätzungen angestellt.

4.1 Arbeitsmarktbeteiligung

Die gesellschaftlichen Kosten der unterschiedlich starken Arbeitsmarktbeteiligung der Personen mit und ohne Sek II-Abschluss werden über die Kosten in den Systemen der sozialen Sicherheit und die entgangenen Steuereinnahmen respektive über die tieferen Sozialversicherungsbeiträge abgebildet (siehe Abschnitt 4.2).

4.2 Kosten in der Sozialhilfe und den Sozialversicherungen

In der SAKE lassen sich zwar die Häufigkeiten des Bezugs von Sozialtransfers eruieren, nicht aber die Beträge. Um diese kostenrelevanten Grössen abzuschätzen, muss auf andere Quellen zurückgegriffen werden. In **Tabelle 7** sind die Durchschnittskosten in der Sozialhilfe und den Sozialversicherungen sowie der Kosten in der Grundversicherung der Krankenversicherung dargestellt.

Im folgenden wird noch kurz auf **Details** bei der Bestimmung der **Kostenschätzer** für einzelne Sozialversicherungssysteme hingewiesen:

■ Die Verwendung von Durchschnittswerten für die Kosten in den einzelnen Sozialversicherungssystemen ist eine relativ grobe Annahme. In Wahrheit dürften die Werte für die Ausbildungslosen bei den einkommensabhängigen Sozialversicherungen (ALV, IV, UV) aufgrund der tieferen Durchschnittslöhne tiefer liegen als die Werte für die durchschnittlichen Bezüger/innen. Auf der anderen Seite dürften bei den bedarfsabhängigen Leistungen (Sozialhilfe, Prämienverbilligung) die Werte für die Ausbildungslosen wiederum höher liegen. Wir nehmen an, dass sich diese beiden Effekte in etwa die Waage halten. Die Berücksichtigung von unterschiedlichen Durchschnittswerten für die Kostenschätzer könnte nur in einem Simulationssystem korrekt wiedergegeben werden, da Kosten von Personen mit und Kosten für Personen ohne Ausbildung unterschieden werden müssten. Dies konnte im Rahmen des Arbeiten für den vorliegenden Bericht nicht geleistet werden.

■ Bei der Bestimmung der Kosten der Sozialhilfe stellt sich das Problem, dass der Bedarf für einen Haushalt festgestellt wird, nicht für ein Individuum. Wir gehen hier davon aus, dass die durchschnittlichen Fallkosten zu verrechnen sind, da bei besserer Qualifizierung der ausbildungslosen Person im Haushalt höhere Einkommen erzielt werden könnten und damit die Abhängigkeit von der Sozialhilfe grösstenteils vermieden werden könnte. Es sei am Rande auch auf den hohen Anteil von Personen ohne Sek II-Abschluss in der Sozialhilfe hingewiesen.

■ Die Kosten der Arbeitslosenversicherung werden inklusive Verwaltungskosten (Fallführung, Beratung, individuelle Massnahmen) weiterverrechnet.

■ Bei den Kosten der Invalidenversicherung werden nur die Kosten für die Grundrenten weiterverrechnet. Die Verwaltungskosten lassen sich aufgrund der zur Verfügung stehenden Zahlen des BSV nicht in einfacher Weise trennen in Kosten für Personen in Heimen und anderen Personen. Da Personen in Heimen nicht in der SAKE enthalten sind und sie auch nicht zur Zielpopulation für Massnahmen zur Nachholbildung im Bereich Sekundarstufe II gehören, wird dieser Bereich der Kosten weggelassen. Ebenfalls Rentenbestandteile, welche sich auf das Umfeld der Personen mit IV-Rente beziehen (z.B. Zusatzrenten) werden nicht mit einbezogen.

Tabelle 7: Durchschnittskosten in der Sozialhilfe und den Sozialversicherungen

Sozialhilfe und Sozialversicherungen	Angaben in CHF pro Jahr
Sozialhilfe (1)	
Leistungen pro Bezüger/in mit Verwaltungskosten	13'478
Leistungen pro Bezüger/in ohne Verwaltungskosten	12'891
Leistungen pro Fall mit Verwaltungskosten	23'254
Leistungen pro Fall ohne Verwaltungskosten	22'241
Arbeitslosenversicherung (2)	
Leistungen pro Bezüger/in mit Verwaltungskosten	19'375
Leistungen pro Bezüger/in ohne Verwaltungskosten	13'534
Auszahlung pro Taggeldbezüger/in	11'423
Invalidenversicherung (3)	
Durchschnittsrente pro Rentenbezüger/in	17'210
Unfallversicherung (4)	
IV- Renten (NBU, BUV)	16'150
Hinterlassenenrenten (NBU, BUV)	13'420
Total UV	15'510
Krankenversicherung (5)	
Durchschnittsleistungen pro Jahr und Versicherer (OPK)	2'755
Prämienverbilligung (6)	
Leistungen pro Bezüger/in	1'519
Leistungen pro Haushalt	2'798

Quellen: (1) Sozialhilfestatistik 2006 und Ausgaben für die Sozialhilfe nach Finanzierungsträgern 2006 (BFS); (2) Zahlen für 2007 auf <http://www.bsv.admin.ch/dokumentation/zahlen/00093/00422/01368/index.html?lang=de> (BSV) (Stand: 24.04.09); (3) IV-Statistik 2008 (BSV); (4) Zahlen für 2006 auf <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/13/02/06/key/bezueger.html> (BFS) (Stand: 24.04.09); (5) Zahlen für 2006 auf <http://www.bsv.admin.ch/dokumentation/zahlen/00093/00422/01368/index.html?lang=de> (BSV) (Stand: 24.04.09); (6) Zahlen für 2006 auf <http://www.bsv.admin.ch/dokumentation/zahlen/00093/00422/01368/index.html?lang=de> (Stand: 24.04.09)

■ Unfallversicherung, IV: Bei zuvor erwerbstätigen Personen fallen bei Invalidisierung zusätzlich Renten aus der 2. Säule an (Pensionskasse). Diese werden allerdings in der SAKE nicht direkt abgefragt. Eine automatische Zurechnung von durchschnittlichen Pensionskassenrenten würde bei den Personen ohne Ausbildung zu einer starken Überschätzung führen. Dies, weil einerseits aufgrund der höheren Nichterwerbsquote und andererseits aufgrund der tieferen Löhne der Personen ohne Sek II-Abschluss diese zu einem grossen Teil gar keinen Anspruch auf Pensionskassenrenten haben dürften oder bei einem Anspruch dieser tiefer liegen dürfte als der Durchschnitt.

Die in Tabelle 7 ausgewiesenen Kostenschätzer entsprechen nicht in jedem Fall den uns zur Verfügung stehenden Variablen in der **SAKE**. In der Folge wird auf einige **Inkonsistenzen** hingewiesen:

■ In der SAKE wird nach dem Bezug von öffentlichen Unterstützungsleistungen gefragt. Unter den öffentlichen Unterstützungsleistungen werden in der SAKE Leistungen der Sozialhilfe und bedarfsabhängige Sozialleistungen (Alimentenbevorschussung, Wohnbeihilfen, etc.) subsumiert (exklusive Ergänzungsleistungen und Prämienverbilligungen). Der oben genannte Kostenschätzer der Sozialhilfe bezieht sich jedoch ausschliesslich auf Leistungen der Sozialhilfe. Eine Korrektur des Schätzers müsste die durchschnittlichen Beträge der bedarfsabhängigen Sozialleistungen berücksichtigen. Die Beträge im Rahmen der bedarfsabhängigen Sozialleistungen werden von den Kantonen entrichtet und unterscheiden sich in ihrer Höhe beträchtlich. Eine gesamtschweizerische Statistik fehlt, was eine valide Korrektur erschwert. Grundsätzlich

ist davon auszugehen, dass die Durchschnittsbeträge pro Fall und Bezüger bei den bedarfsabhängigen Sozialleistungen kleiner sind als bei der Sozialhilfe.⁹

■ In der SAKE wird nach dem Bezug einer Rente infolge einer Krankheit oder eines Unfalls gefragt. Mit dieser Beschreibung sind Personen gemeint, die einerseits Leistungen der Unfallversicherung oder andererseits Leistungen einer Taggeldversicherung beziehen. Weiter fallen unter diese Frage Leistungen der Pensionskassen (2. Säule) sowie Leistungen einer Lebensversicherung im Rahmen des privaten Sparens (3. Säule). Der von uns verwendete Kostenschätzer beschränkt sich auf die durchschnittlichen Leistungen der Unfallversicherung. Eine valide Korrektur des Kostenschätzers wird durch die unpräzise Fragestellung im Rahmen der SAKE verunmöglicht. Grundsätzlich sind gemäss Auskunft des BFS bei dieser Frage Doppelzählungen möglich. Es kann sein, dass im Rahmen der Datenerhebung der SAKE Personen mit einer IV-Rente, sowohl bei der Frage zum Bezug einer IV-Rente mit Ja geantwortet haben als auch bei der Frage zum Bezug einer Rente infolge einer Krankheit oder eines Unfalls, zum Beispiel wenn sie neben der IV eine Pensionskasserente bezieht.

4.3 Sozialversicherungsbeiträge und Steuereinnahmen

Um die entgangenen Sozialversicherungsbeiträge und Steuereinnahmen der Ausbildungslosigkeit berechnen zu können, müssen vereinfachende Annahmen über die Durchschnittsbelastung der Bruttolöhne getroffen werden. Die **Sozialversicherungsbeiträge** respektive die Lohnnebenkosten in der Schweiz teilen sich zurzeit folgendermassen auf:

- AHV, Invalidenversicherung, Erwerbsersatzordnung (AHV/IV/EO): Sowohl der Arbeitgebende als auch der Arbeitnehmende tragen je 5.05 Prozent des Bruttolohns.
- Arbeitslosenversicherung (ALV): 1 Prozent auf Löhne bis 126'000 Franken.
- Unfallversicherung (UVG/NBU): Der Arbeitgebende bezahlt die Prämien für Betriebsunfälle und Berufskrankheiten, der Arbeitnehmende die für die Freizeitunfälle (NBU). Die NBU-Prämien werden dem Arbeitnehmenden direkt vom Lohn abgezogen. Die effektiven Prämien sind von der Branche abhängig.
- Pensionskasse (2. Säule): Die Prämienhöhe richtet sich nach Alter und liegt bei 2.5 Prozent bei den unter 25-Jährigen und über 20 Prozent bei den über 55-Jährigen. Die Prämien tragen Arbeitgeber und Arbeitnehmer in der Regel je zur Hälfte.¹⁰ Bei Pensionskassenbeiträgen galt 2008 eine Eintrittsschwelle von 19'890 Fr. Jahreseinkommen und ein Koordinationsabzug von 23'205 Franken. Da die Differenzen der Löhne zwischen Personen mit und ohne Sek II-Abschluss in einem mittleren Einkommenssegment anfallen (zwischen 30'000 und 90'000 Franken, vgl. Tabelle 5), dürften Eintrittsschwelle und Koordinationsabzug nur geringfügig ins Gewicht fallen. Um hier eine genaue Berechnung zu erstellen, müsste eine Simulation auf Basis der individuellen Einkommen durchgeführt werden.

Die von Arbeitgebenden aufzubringenden Lohnnebenkosten liegen somit je nach Branche und Alter der Angestellten zwischen ca. 7.5 und 16 Prozent. Etwa der gleiche Anteil wird dem Arbeitnehmenden vom Bruttolohn abgezogen. Bei der Berechnung der entgangenen Sozialversicherungsbeiträge infolge Ausbildungslosigkeit werden wir von einem **Beitragssatz des Arbeitnehmenden und des Arbeitgebenden** von je **12.25 Prozent** des **Bruttolohns** ausgehen. Insgesamt entspricht dies Sozialversicherungsbeiträgen in der Höhe von **24.5 Prozent** des Lohnes.

⁹ Die Nettoleistungen für Alimentenbevorschussung pro Fall beliefen sich im Kanton Zürich im Jahr 2007 gemäss Sozialbericht des Kantons 2008 auf 3'349 Franken, für Kleinkinder-Betreuungsbeiträge auf 9'918 Franken und für die Sozialhilfe auf 10'806 Franken (vgl. Sozialbericht Kanton Zürich 2008).

¹⁰ Schweizerische Sozialversicherung - synoptische Tabelle der anwendbaren Beitrags- und Prämiensätze (BSV, Stand: 01.01.2009) auf http://www.sozialversicherungen.admin.ch/storage/documents/2481/2481_3_de.pdf (24.04.09)

Um die entfallenden Steuereinnahmen infolge Ausbildungslosigkeit berechnen zu können, muss ein **Grenzsteuersatz** bestimmt werden. Der Grenzsteuersatz entspricht im Rahmen der vorliegenden Studie dem Anteil des zusätzlichen Einkommens, das infolge eines Sek II-Abschlusses erzielt werden könnte, der an die Steuerbehörde abgegeben werden muss. Die Höhe der Grenzsteuersätze variieren in der Schweiz grundsätzlich mit der Höhe des steuerbaren Einkommens, dem Wohnsitz sowie der Familiensituation der Zielperson.¹¹

Auch hier ist darauf hinzuweisen, dass die Differenzen der Löhne zwischen Personen mit und ohne Sek II-Abschluss in einem mittleren Einkommenssegment anfallen (zwischen 30'000 und 90'000 Franken, vgl. Tabelle 5), daher dürfte ein durchschnittlicher Grenzsteuersatz die Realität der zusätzlichen Steuerbelastung auf der Einkommensdifferenz zwischen Personen mit und ohne Sek II-Abschluss gut abbilden. Gemäss einer Studie der Universität St. Gallen (vgl. Gärtner 2006) liegen die Grenzsteuersätze für steuerbare Einkommen von natürlichen Personen zwischen 30'000 und 50'000 Franken je nach Wohnsitz und Zivilstand der Zielperson bei 10 bis 20 Prozent. Für die Berechnungen der entgangenen Steuereinnahmen gehen wir vereinfachen von einem **durchschnittlichen Grenzsteuersatz** von **15 Prozent** aus. Das steuerbare Einkommen entspricht in unserem Zusammenhang vereinfachend dem Bruttoeinkommen abzüglich einer Korrektur von 15 Prozent (vgl. Bauer 2004).

4.4 Kosten im Gesundheitswesen

Wie die Matching-Resultate gezeigt haben, weisen die Personen ohne Sek II-Abschluss im Vergleich zu den besser Ausgebildeten eine um **fast 2mal grössere Wahrscheinlichkeit** auf an einem **körperlichen** oder **psychischen Problem** zu leiden. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass diese Personen mehr Leistungen des Gesundheitswesens beziehen und somit auch in dieser Dimension mehr gesellschaftliche Kosten verursachen. Die Variable *körperliches oder psychisches Problem* enthält jedoch keine Angaben über die effektive Inanspruchnahme von Leistungen des Gesundheitswesens und deren Umfang. In der Folge wird aus diesem Grund auf eine Kostenschätzung im Bereich des Gesundheitswesens verzichtet.

¹¹ Das Steueraufkommen einer natürlichen Person kann an sich im Steuermodul der SAKE berechnet werden. Auf dieses Vorgehen wird hier verzichtet, weil es einerseits den Rahmen der vorliegenden Studie sprengt und andererseits anzunehmen ist, dass ein Simulationsmodell in der Durchschnittsbetrachtung kaum zusätzlichen Erklärungsgehalt generieren wird.

5 Kostenberechnung

In der Kostenberechnung werden die **erwarteten Durchschnittskosten** einer Person ohne Sek II-Abschluss für die Gesellschaft ausgewiesen. Diese Durchschnittskosten sind als Opportunitätskosten zu verstehen. Das **Opportunitätskostenprinzip** ist ein mikroökonomischer Ansatz, der für ein einzelnes Individuum den **Ertrag der nicht gewählten Alternative** beziffert. Diese Alternative wäre hier der Abschluss einer Sek II-Ausbildung. Es handelt sich um eine Partialanalyse. Die Durchschnittskosten gelten nur für ein Individuum und können nicht einfach auf die Gesellschaft hochgerechnet werden, weil sonst ein makroökonomisches Gleichgewichtsmodell zur Anwendung kommen müsste. Dies soll anhand grob skizzierter **Überlegungen** zum **Arbeits-** und **Bildungsmarkt** begründet werden: Würden sich alle Ausbildungslosen ausbilden und auf den Arbeitsmarkt drängen, könnten sie mit der erworbenen Ausbildung nicht mehr die gleichen Löhne erzielen, die vor der Ausbildungsinitiative bezahlt wurden, weil die **Ausdehnung des Arbeitsangebots** bei gleich bleibender Arbeitsnachfrage im Bereich der qualifizierten Arbeitskräfte (Personen mit Sek II-Abschluss) eventuell zu einer **Senkung** des potenziellen **Lohnes** führen würden. Zudem kann das Arbeitsangebot bei gleichbleibender oder nur wenig steigender Arbeitsnachfrage nicht vollständig absorbiert werden, was zu einer **höheren Arbeitslosigkeit** bei den gut ausgebildeten Personen führen würde. Auf dem **Bildungsmarkt** kann sich der Anstieg der Personen mit einem Sek II-Abschluss **negativ** auf die **Wertigkeit** eines solchen **Abschlusses** auswirken.¹²

Aus einer mikroökonomischen Perspektive oder aus der Sicht eines Einzelnen ist sowohl der Lohn (Arbeitsmarkt) als auch die Wertigkeit einer Ausbildung (Bildungsmarkt) ein unveränderliches Datum, was eine Kostenberechnung ermöglicht. Hingegen dürfen die ausgewiesenen erwarteten Durchschnittskosten in keinem Fall auf die Gesamtheit der Personen ohne Sek II-Abschluss hochgerechnet werden. Diese Berechnungen müssten zusätzlich Veränderungen des Arbeitsmarkts und makroökonomischer Grössen mit einbeziehen (vgl. weiterer Forschungsbedarf, Abschnitt 6). Wir gehen für die Kostenberechnung von einer **marginalen Betrachtungsweise** aus. Dies bedeutet, die gemessenen Kosten würden wegfallen, wenn ein heute Ausbildungsloser eine Sek II-Ausbildung nachgeholt hätte. Zudem gehen wir davon aus, dass gemäss **Humankapitaltheorie** (Becker 1964) die zusätzlichen Löhne auch mit zusätzlichen **Produktivitätssteigerungen** verbunden sind und nicht durch Verdrängung anderer Arbeitnehmender oder durch eine Senkung des Lohnniveaus kompensiert würden.

Komplexe Mechanismen auf der makroökonomischen Ebene verunmöglichen an dieser Stelle eine valide **Kostenberechnung** von Ausbildungslosigkeit in der **Summe für die Gesellschaft**.

5.1 Kostenberechnung des Vergleichs mit Personen mit ausschliesslichem Sek II-Abschluss

In **Tabelle 8** sind die gesellschaftlichen Kosten der Ausbildungslosigkeit im Bereich der sozialen Sicherheit abgebildet. Die jährlichen Durchschnittskosten differenziert nach Art der Sozialversicherung (Kostendifferenz in CHF) entsprechen dem **Produkt** aus der **absoluten Differenz** zwischen den Gruppen und dem **Kostenschätzer**. Als Kostenschätzer wurden die Durchschnittskosten pro Fall oder pro Bezüger nach Art der Sozialversicherung verwendet (vgl. Kapitel 4).¹³ Die erwarteten durchschnittlichen Kosten eines Aus-

¹² Vgl. dazu die Diskussion um das Verständnis von Bildung als Investition in Humankapital im Sinne von Becker (1964) oder als Signal im Sinne von Spence (1973).

¹³ Folgende Kostenschätzer wurden verwendet: 11'423 CHF pro Taggeldbezüger/in in der Arbeitslosenversicherung (2007); Durchschnittsrente von 17'210 CHF in der Invalidenversicherung (Januar 2008); 23'254 CHF pro Fall inklusive Verwaltungskosten in der Sozialhilfe (2006); Durchschnittsrente von 15'510 CHF in der Unfallversicherung (2006); 2'798 CHF pro Haushalt als Prämienverbilligung (2006).

bildungslosen entsprechen der Summe der einzelnen Differenzen nach Art der Sozialversicherung (Kostendifferenz). Neben den Mittelwertschätzern werden jeweils auch die obere und untere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls ausgewiesen, in dem der richtige Wert mit 95prozentiger Wahrscheinlichkeit liegt.

Beispielsweise ist die Wahrscheinlichkeit, eine IV-Rente zu beziehen, für Ausbildungslose gemäss den Resultaten des Matchings um 5.9 Prozentpunkte höher als für Personen mit einem Sek II-Abschluss. Die durchschnittliche IV-Rentenhöhe betrug im Januar 2008 gemäss IV-Statistik 1'434 Franken pro Monat respektive 17'210 Franken pro Jahr (Grundrente). Das Produkt aus dem Kostenschätzer und der absoluten Differenz entspricht einer Kostendifferenz von 1'017 Franken pro Jahr und Person.

Tabelle 8: Gesellschaftliche Kosten im Bereich der sozialen Sicherheit, Vergleich Ausbildungslose mit Personen mit ausschliesslichem Sek II-Abschluss

Variablen der sozialen Sicherheit	Absolute Differenz zwischen den Gruppen *			Kostenschätzer pro Jahr in CHF	Kostendifferenz in CHF			
	95%-Konfidenzintervall				95%-Konfidenzintervall			
	Untere Grenze	Mittelwertschätzer	Obere Grenze		Untere Grenze	Mittelwertschätzer	Obere Grenze	
Bezug Arbeitslosengeld		keine signifikante Differenz			11'423	-	-	-
Bezug IV-Rente	4.0 PP	5.9 PP	7.9 PP	17'210	682	1'017	1'352	
Bezug öff. Unterstützungsleistungen	0.4 PP	1.6 PP	2.8 PP	23'254	91	366	642	
Bezug Rente infolge Krankheit/Unfall	3.4 PP	5.2 PP	7.0 PP	15'510	528	804	1'079	
Bezug Prämienverbilligung	3.3 PP	6.5 PP	9.8 PP	2'798	93	183	273	
Körperliches/psychisches Problem	7.5 PP	10.4 PP	13.2 PP	keine Schätzung möglich	-	-	-	
Kostendifferenz					1'752	2'370	2'988	

* Die absoluten Differenzen basieren auf den Ergebnissen des Ressourcenmodells.
Berechnungen BASS/ETH Zürich

In **Tabelle 9** sind die gesellschaftlichen Kosten bei den Sozialversicherungsbeiträgen und den Steuereinnahmen einer nicht ausgebildeten Person abgebildet. Als Einkommensvariable wurde das jährliche Erwerbseinkommen brutto inklusive der Nichterwerbstätigen gewählt, damit die unterschiedlichen Anteile an Erwerbstätigen und Nichterwerbstätigen in der Gruppe der Ausbildungslosen und der Ausgebildeten berücksichtigt werden. Eine Person mit einem Sek II-Abschluss erzielt im Durchschnitt ein um 15'298 Franken höheres Erwerbseinkommen (Ressourcenmodell). Diese Einkommensdifferenz generiert zusätzliche Sozialversicherungsbeiträge im Umfang von 3'748 Franken und zusätzliche Steuereinnahmen von 1'950 Franken, insgesamt beläuft sich die Einnahmedifferenz auf 5'698 Franken.

Bei den entgangenen Steuererträgen, welche durch die tieferen Einkommen von Personen ohne Sek II-Abschluss anfallen, kann ganz klar von sozialen Kosten gesprochen werden, da diese Steuererträge der Gesellschaft als Ganzes zugute kommen würden. Die entgangenen Sozialversicherungsbeiträge sind erst auf den zweiten Blick als soziale Kosten zu erkennen. Dies weil zumindest der Teil der Pensionskassenbeiträge als individuelles Sparen angesehen werden kann. Wird allerdings aufgrund der prekären Einkommensverhältnisse bei ausbildungslosen Personen die private Vorsorge im Rahmen des BVG auf ein Minimum reduziert, so fallen in der langen Frist wiederum Kosten für die Gesellschaft an, weil die individuellen Altersrenten nicht existenzsichernd sind und daher soziale Transfers z.B. in Form von Ergänzungsleistungen in Anspruch genommen werden müssen.

Tabelle 9: Gesellschaftliche Kosten in den Sozialversicherungsbeiträgen und den Steuereinnahmen, Vergleich Ausbildungslose mit Personen mit ausschliesslichem Sek II-Abschluss

Jährl. Erwerbseink. brutto (inkl. Nichterwerbstätige)	Angaben in CHF pro Jahr		
	95%-Konfidenzintervall		
	Untere Grenze	Mittelwertschätzer	Obere Grenze
Absolute Differenz zwischen den Gruppen *	11'909	15'298	18'687
Zusätzliche Sozialversicherungsbeiträge (Beitragssatz von 24.5%)	2'918	3'748	4'578
Zusätzliche Steuereinnahmen (Grenzsteuersatz von 15%)	1'518	1'950	2'383
Einnahmedifferenz	4'436	5'698	6'961

* Die absoluten Differenzen basieren auf den Ergebnissen des Ressourcenmodells.
Berechnungen BASS/ETH Zürich

Die erwarteten **Gesamtkosten** (Kosten – plus Einnahmedifferenz) einer Person ohne Sek II-Abschluss belaufen sich auf durchschnittlich **8'069 Franken pro Jahr**. Die untere und die obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls belaufen sich auf 6'594 respektive 9'543 Franken pro Jahr, d.h. der wahre Wert befindet sich mit 95%-Wahrscheinlichkeit in diesem Kostenintervall.

5.2 Kostenberechnung für den Vergleich mit Personen mit mindestens Sek II-Abschluss

In **Tabelle 10** sind die gesellschaftlichen Kosten der Ausbildungslosigkeit im Bereich der sozialen Sicherheit abgebildet basierend auf dem Vergleich der Ausbildungslosen mit Personen mit mindestens Sek II-Abschluss. Die absoluten Differenzen sind mit Ausnahme des Rentenbezug infolge einer Krankheit (Differenz von 5.2 Prozentpunkten in beiden Vergleichen) in allen Kategorien grösser als im ersten Vergleich, was sich stimulierend auf die Höhe der Kostendifferenz auswirkt. Die Kosten der Ausbildungslosigkeit im Bereich der sozialen Sicherheit belaufen sich auf **2'537 Franken** pro Jahr und Person.

Tabelle 10: Opportunitätskosten im Bereich der sozialen Sicherheit, Vergleich Ausbildungslose mit Personen mit mindestens Sek II-Abschluss

Variablen der sozialen Sicherheit	Absolute Differenz zwischen den Gruppen *			Kostenschätzer pro Jahr in CHF	Kostendifferenz in CHF		
	95%-Konfidenzintervall				95%-Konfidenzintervall		
	Untere Grenze	Mittelwertschätzer	Obere Grenze		Untere Grenze	Mittelwertschätzer	Obere Grenze
Bezug Arbeitslosengeld		keine signifikante Differenz		11'423	-	-	-
Bezug IV-Rente	4.5 PP	6.5 PP	8.5 PP	17'210	778	1'119	1'461
Bezug öff. Unterstützungsleistungen	0.4 PP	1.6 PP	2.8 PP	23'254	102	379	656
Bezug Rente infolge Krankheit/Unfall	3.4 PP	5.2 PP	7.0 PP	15'510	524	804	1'083
Bezug Prämienverbilligung	5.3 PP	8.4 PP	11.5 PP	2'798	148	235	323
Körperliches/psychisches Problem	8.2 PP	10.9 PP	13.7 PP	keine Schätzung möglich	-	-	-
Kostendifferenz					1'889	2'537	3'186

* Die absoluten Differenzen basieren auf den Ergebnissen des Ressourcenmodells.
Berechnungen BASS/ETH Zürich

In **Tabelle 11** sind die gesellschaftlichen Kosten bei den Sozialversicherungsbeiträgen und den Steuereinnahmen einer nicht ausgebildeten Person abgebildet. Eine besser ausgebildete Person (mind. Sek II-Abschluss) erzielt im Durchschnitt ein um 23'259 Franken höheres Erwerbseinkommen (Ressourcenmodell). Diese Einkommensdifferenz generiert zusätzliche Sozialversicherungsbeiträge im Umfang von 5'698 Franken und zusätzliche Steuereinnahmen von 2'966 Franken, insgesamt beläuft sich die Einnahmedifferenz auf 8'664 Franken.

Tabelle 11: Gesellschaftliche Kosten in den Sozialversicherungsbeiträgen und den Steuereinnahmen, Vergleich Ausbildungslose mit Personen mit mindestens Sek II-Abschluss

Jährl. Erwerbseink. brutto (inkl. Nichterwerbstätige)	Angaben in CHF pro Jahr		
	95%-Konfidenzintervall		
	Untere Grenze	Mittelwertschätzer	Obere Grenze
Absolute Differenz zwischen den Gruppen *	19'951	23'259	26'566
Zusätzliche Sozialversicherungsbeiträge (Beitragssatz von 24.5%)	4'888	5'698	6'509
Zusätzliche Steuereinnahmen (Grenzsteuersatz von 15%)	2'544	2'966	3'387
Einnahmedifferenz	7'432	8'664	9'896

* Absolute Differenz basiert auf dem Ressourcenmodell.
Berechnungen BASS/ETH Zürich

Die erwarteten **Gesamtkosten** (Kosten – plus Einnahmedifferenz) einer Person ohne Sek II-Abschluss belaufen sich auf durchschnittlich **11'201 Franken pro Jahr**. Die untere und die obere Grenze des 95%-Konfidenzintervalls belaufen sich auf 9'714 respektive 12'688 Franken pro Jahr, d.h. der wahre Wert befindet sich mit 95%-Wahrscheinlichkeit in diesem Kostenintervall.

5.3 Gesamtbetrachtung

Die erwarteten durchschnittlichen Kosten der Ausbildungslosigkeit betragen für Personen, die in der Schweiz die obligatorische Schule absolviert haben, in der Gesamtbetrachtung zwischen **8'069 Franken** (Mittelwertschätzer Minimalvariante) und **11'201 Franken** (Mittelwertschätzer Maximalvariante) pro Person und Jahr.¹⁴ Wird einer Person ohne Sek II-Abschluss ermöglicht, einen Sek II-Abschluss nachzuholen, können gesellschaftliche Kosten in der Höhe von rund **10'000 Franken**¹⁵ eingespart werden. Dies sind Kosten, welche nicht für das Individuum anfallen, das selbst durch ein tieferes Nettoeinkommen benachteiligt ist, sondern für die Gesellschaft als Ganzes. Die Kosten fallen an einerseits durch entgangene Steuereinnahmen und Sozialversicherungsbeiträge auf nicht generierter Wertschöpfung, andererseits durch die erhöhte Inanspruchnahme der verschiedenen Sozialversicherungssysteme durch Personen ohne Ausbildung.

Es ist weiter anzunehmen, dass eine einmalige Ausbildung von Ausbildungslosen verbunden mit Ausbildungskosten für die öffentliche Hand oder den Arbeitgebenden längerfristig die Kosten der Ausbildungslosigkeit senken kann. Die Kosteneinsparungen von durchschnittlich rund 10'000 Franken fallen in jedem Jahr an, in dem eine Person im Erwerbsalter nicht ausgebildet ist. Im Lebensverlauf addieren sich die jährlichen Kosten zu einem weitaus grösseren Betrag.

Im Anhang (Abschnitt 7.3) werden zudem Resultate für die uneingeschränkte Grundgesamtheit dargestellt, d.h. nicht nur für Personen, welche die obligatorische Schule in der Schweiz abgeschlossen haben. Es zeigt sich, dass dieselben Differenzen in den gesellschaftlichen Kosten weiterbestehen, wenn auch in etwas geringerem Ausmass.

¹⁴ Die Ergebnisse der Berechnungen für die uneingeschränkte Grundgesamtheit ergeben Durchschnittskosten der Ausbildungslosigkeit von 6'754 Franken (Minimalvariante) und 10'440 Franken (Maximalvariante) (siehe Tabellen im Anhang).

¹⁵ Der Mittelwert der Kosten beider Varianten beträgt 9'635 Franken.

6 Ausblick

Der vorliegende Bericht ist das Resultat einer langjährigen Konzeptarbeit, welche hier aber erst in einer vereinfachten Form umgesetzt werden konnte. Die vorliegenden Berechnungen entsprechen einer ersten Grobabschätzung, die sich mit entsprechendem Mehraufwand noch verfeinern liessen. Da die gewählten Vereinfachungen sowohl gewisse überschätzende wie unterschätzende Auswirkungen haben, ist jedoch nicht von systematischen Verzerrungen auszugehen.

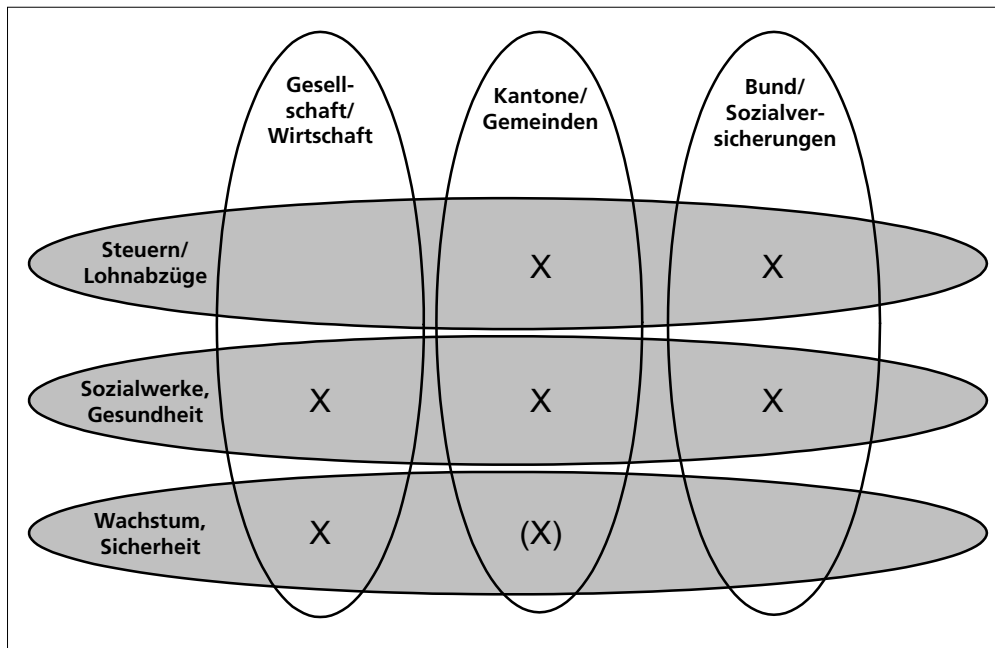
Die empirische Umsetzung der Modellierung könnte noch weiterentwickelt werden in folgenden Punkten:

- Verfeinerung der Schätzmodelle und Schätzungen für getrennte Untersuchungsgruppen, so z.B. für bestimmte Altersgruppen oder Herkunftsgruppen.
- Verfeinerung der Kostenschätzer, indem die Kostenschätzer wo möglich für Personen mit und ohne Ausbildung auf Sek II-Stufe differenziert werden.
- Gewisse Kostenschätzer könnten auch mittels Simulation aus den SAKE-Daten gewonnen werden, so die Steuerbeträge und die Sozialversicherungsbeiträge. Wir erwarten hier zwar keine grösseren Abweichungen, genauen Aufschluss darüber würden aber erst die tatsächlichen Berechnungen ergeben.
- Die Kosten im Gesundheitswesen könnten quantifiziert werden anhand anderer Datenquellen als der SAKE.
- Ein weiterer gesellschaftlicher Aspekt ist, dass schlecht gebildete Personen aufgrund mangelnder Zukunftsperspektiven eher desintegriert sind und dadurch eventuell häufiger kriminelles Verhalten entwickeln (Weber et al. 2005, 16ff). Auch dieser Zusammenhang konnte auf Basis der vorhandenen Datengrundlagen nicht untersucht werden.

Sodann könnten die vorliegenden Resultate verwendet werden, um weitergehende Zusammenhänge zu erforschen, namentlich:

- Ein Vergleich der dargestellten Kosten der Ausbildungslosigkeit mit den Kosten, welche für eine Sek II-Ausbildung anfallen.
- Eine Darstellung der Kosten im zeitlichen Verlauf. Heute kann nur gesagt werden, welche Kosten entstehen werden, falls eine Person ausbildungslos bleibt (ohne Berücksichtigung von Diskontsätzen). Hier könnte detaillierter untersucht werden, mit welcher Wahrscheinlichkeit die Personen, welche mit 25 Jahren ausbildungslos sind, doch noch einen Sek II-Abschluss nachholen, und wie sich die Schätzer für die gesellschaftlichen Kosten in Zukunft entwickeln werden. Ebenfalls wäre näher zu untersuchen, wie die Situation der Ausbildungslosen im Rentenalter aussieht (z.B. Bezug von Ergänzungsleistungen, vgl. Kommentar zu Tabelle 9).
- Es sollte auch auf gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge eingegangen werden, um eine Schätzung für die Grössenordnung des wirtschaftlichen Gesamteffekts der fehlenden Sek II-Ausbildungen zu erhalten. Dabei müssten Simulationsrechnungen vorgenommen werden, welche unter Berücksichtigung gewisser makroökonomischer Rahmenbedingungen die Berechnung einer neuen Verteilung der Einkommen mittels Mikrosimulation (auf Basis von Individualdaten) ermöglichen. Ebenso könnte die Interdependenz der verschiedenen Sozialversicherungssysteme mit in ein solches Simulationssystem aufgenommen werden.
- Schliesslich sollte anhand der ermittelten gesellschaftlichen Kosten eine fiskalische Inzidenzanalyse vorgenommen werden, um zu bestimmen, welcher Anteil der Kosten auf welcher staatlichen Ebene entsteht. Im Folgenden werden die ermittelten Kostenarten in Form einer Matrix den einzelnen Akteursgruppen zugeordnet.

Abbildung 3: Matrixdarstellung der gesellschaftlichen Kosten nach Akteursgruppen



Quelle: Darstellung BASS

Aus dem dargestellten weiteren Forschungsbedarf lässt sich ableiten, dass das Thema der gesellschaftlichen Kosten der Ausbildungslosigkeit noch lange nicht erschöpfend erforscht ist. Die Resultate des vorliegenden Berichts liefern eine Zahlenbasis für weitere politische Diskussionen und sozialökonomische Forschungsarbeiten.

7 Anhang

7.1 Konstruktion der Variable zur Nationalität

Tabelle 12: Ländertabelle

Länderkategorien	Länder	Politische Zugehörigkeit
Schweiz	Schweiz	EFTA
Nachbarstaaten	Deutschland	EU15
	Österreich	EU15
	Liechtenstein	EFTA
	Frankreich	EU15
	Italien	EU15
EU17/EFTA	Belgien	EU15
	Dänemark	EU15
	Finnland	EU15
	Griechenland	EU15
	Grossbritannien	EU15
	Irland	EU15
	Luxemburg	EU15
	Niederlande	EU15
	Portugal	EU15
	Schweden	EU15
	Spanien	EU15
	Malta	EU17
	Zypern	EU17
	Norwegen	EFTA
	Island	EFTA
Neue EU-Mitglieder (10)	Bulgarien	EU27
	Estland	EU27
	Lettland	EU27
	Litauen	EU27
	Polen	EU27
	Rumänien	EU27
	Slowakei	EU27
	Slowenien	EU27
	Tschechien	EU27
	Ungarn	EU27
Übriges Europa	Albanien	
	Andorra	
	San Marino	
	Serbien	
	Kroatien	
	Bosnien	
	Mazedonien	
	Kosovo	
	Moldawien	
	Ukraine	
Rest: OECD	Türkei	
	Kanada	OECD
	USA	OECD
	Australien	OECD
	Neuseeland	OECD
	Mexiko	OECD
	Japan	OECD
	Südkorea	OECD
Rest der Welt		

Eigene Darstellung

7.2 Plausibilisierung der SAKE-Angaben

In diesem Abschnitt werden die Häufigkeitsauszählungen der Variablen der sozialen Sicherheit basierend auf der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung 2008 im Sinne einer Plausibilisierung anderen statistischen Quellen gegenübergestellt. Folgende Zielvariablen werden überprüft: *Bezug einer öffentlichen Unterstützungsleistung*, *Bezug von Arbeitslosengeld*, *Bezug einer IV-Rente* und *Bezug einer Prämienverbilligung*.

Bezug einer öffentlichen Unterstützungsleistung

Gemäss **Sozialhilfestatistik** 2008 betrug die gesamtschweizerische Sozialhilfequote im Jahr 2006 **3.29 Prozent** (vgl. BFS 2008). Gemäss SAKE 08 beziehen **2.07 Prozent** der ständigen Wohnbevölkerung über 15 Jahren eine öffentliche Unterstützungsleistung. Die zwei Quoten beziehen sich auf unterschiedliche Basisjahre und unterschiedliche Grundgesamtheiten, was einen Vergleich erschwert. Nichtsdestotrotz dürften die Sozialhilfequoten basierend auf den Angaben der SAKE unterschätzt werden. Die Quoten der SAKE sind bis auf die über 64-Jährigen für alle Altersgruppen tiefer als in der **Sozialhilfestatistik**. Diese Unterschätzung ist in Wahrheit noch deutlicher, weil in der SAKE neben der eigentlichen Sozialhilfe auch nach bedarfsabhängigen Sozialleistungen gefragt wird.

Bezug von Arbeitslosengeldern

Gemäss Angaben des Staatssekretariat für Wirtschaft betrug die durchschnittliche Arbeitslosenrate im Jahr 2008 **2.6 Prozent**, was insgesamt 101'725 Bezüger/innen entspricht (vgl. SECO 2009). Basierend auf den Angaben der SAKE 08 waren 63'413 als Arbeitslose registriert, was einer Arbeitslosenquote von **1.49 Prozent** entspricht. Die SAKE unterschätzt die wahre Zahl der registrierten Arbeitslosen.

Bezug einer IV-Rente

Gemäss der IV-Statistik des BSV betrug die gesamtschweizerische IV-Quote im Januar 2008 **5.3 Prozent**, was 252'000 Personen entspricht (vgl. BSV 2008). Basierend auf den Angaben der SAKE 08 bezogen im selben Jahr 182'429 Personen eine IV-Rente, dies entspricht einer Quote von **2.8 Prozent**. Auch in diesem Fall unterschätzt die SAKE 08 die tatsächliche Anzahl an IV-Rentenbezüger/innen in der Schweiz.

Bezug einer Prämienverbilligung

Gemäss SAKE 08 bezogen **22 Prozent** der Zielpersonen eine Prämienverbilligung. Gemäss Angaben des BSV waren es im Jahr 2006 **28 Prozent**, was 2'178'397 Personen entspricht. In diesem Fall lässt sich die leichte Unterschätzung der PV-Bezugsquote allenfalls mit den verwendeten Personengewichte und der anderen Grundgesamtheit (über 15 Jahren) sowie dem anderen Basisjahr in der SAKE erklären.

Fazit

Die Sozialversicherungsquoten werden in der SAKE in der Tendenz unterschätzt, was höchstwahrscheinlich auf den bekannten **Mittelstands-Bias** der von Stichproben-Erhebungen zurückzuführen ist. Der Mittelstand ist in der SAKE überrepräsentiert, weil diese Personen eher bereit sind, an einer Umfrage teilzunehmen. Aus diesem Grund wurde (neben theoretischen Überlegungen) auf eine Hochrechnung der Kosten der Ausbildungslosigkeit verzichtet.

7.3 Kostenberechnung für Grundgesamtheit ohne Einschränkung

Dieser Abschnitt besteht aus den analogen Tabellen aus dem Ergebnisteil für die Grundgesamtheit der Personen zwischen 25 und 64 Jahren.

7.3.1 Vergleich mit Personen mit ausschliesslichem Sek II-Abschluss

Tabelle 13: Gruppendifferenzen zwischen Ausbildungslosen und Personen mit ausschliesslichem Sek II-Abschluss ohne Einschränkung der Grundgesamtheit in ausgewählten Arbeitsmarktvariablen. Berechnung mittels Matching – Verfahren

Zielvariable	Bivariate Differenz			Modelle	
		Sozioökonomik	Migration/oblig. Schule	Ressourcen/oblig. Schule	
Erwerbstätigkeit					
Absolute Differenz	-12.4 PP	-9.5 PP	-6.4 PP	-7.0 PP	
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	70.1%	70.1%	70.0%	69.6%	
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	82.5%	79.6%	76.5%	76.6%	
Relative Differenz	-15.0%	-12.0%	-8.4%	-9.1%	
Ewerbslos					
Absolute Differenz	2.0 PP	2.0 PP	0.5 PP	1.1 PP	
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	4.4%	4.4%	4.4%	4.0%	
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	2.3%	2.3%	3.9%	2.9%	
Relative Differenz	88.1%	86.7%	13.3%	37.6%	
Beschäftigungsgrad (falls erwerbstätig)					
Absolute Differenz	-0.1 PP	1.9 PP	-0.4 PP	0.2 PP	
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	81.1%	81.1%	81.0%	79.9%	
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	81.2%	79.3%	81.4%	79.7%	
Relative Differenz	-0.1%	2.4%	-0.5%	0.3%	
Beschäftigungsgrad (inkl. Nichterwerbstätige)					
Absolute Differenz	-10.1 PP	-6.3 PP	-5.5 PP	-5.4 PP	
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	56.9%	56.9%	56.7%	55.7%	
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	67.0%	63.1%	62.2%	61.0%	
Relative Differenz	-15.1%	-9.9%	-8.9%	-8.8%	
Selbständig (falls erwerbstätig)					
Absolute Differenz	-2.7 PP	-2.8 PP	-0.6 PP	0.8 PP	
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	8.1%	8.1%	8.2%	10.0%	
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	10.8%	10.9%	8.8%	9.2%	
Relative Differenz	-25.2%	-25.9%	-6.7%	8.7%	
Vorgesetztenposition (falls Arbeitnehmer)					
Absolute Differenz	-7.1 PP	-6.1 PP	-5.4 PP	-3.8 PP	
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	12.5%	12.5%	12.4%	13.6%	
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	19.6%	18.6%	17.8%	17.4%	
Relative Differenz	-36.1%	-32.7%	-30.2%	-21.8%	
Jährl. Erwerbseink. brutto (falls erwerbstätig)					
Absolute Differenz	-17'335	-15'860	-13'756	-13'220	
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	47'595	47'595	47'567	47'412	
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	64'929	63'455	61'323	60'632	
Relative Differenz	-26.7%	-25.0%	-22.4%	-21.8%	
Jährl. Erwerbseink. brutto (inkl. Nichterwerbstätige)					
Absolute Differenz	-20'208	-17'170	-13'567	-13'422	
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	33'354	33'354	33'316	33'017	
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	53'562	50'525	46'883	46'438	
Relative Differenz	-37.7%	-34.0%	-28.9%	-28.9%	
Jährl. Eink. standardisiert (falls erwerbstätig)					
Absolute Differenz	-20'726	-20'427	-15'374	-17'444	
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	59'534	59'534	59'697	59'852	
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	80'259	79'961	75'071	77'296	
Relative Differenz	-25.8%	-25.5%	-20.5%	-22.6%	
Jährl. Eink. standardisiert (inkl. Nichterwerbstätige)					
Absolute Differenz	-24'487	-21'946	-15'581	-17'522	
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	41'721	41'721	41'812	41'679	
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	66'208	63'667	57'393	59'201	
Relative Differenz	-37.0%	-34.5%	-27.1%	-29.6%	

Bemerkungen: ZP = Zielperson (befragte Person). PP = Prozentpunkte. Fett gedruckte Differenzen sind signifikant auf dem 5%-Niveau, vgl. Fussnote 8. Schräg gedruckte Differenzen sind nicht signifikant auf dem 5%-Niveau. Die je nach Modell leicht unterschiedlichen Werte der Zielpersonen ohne Sek II-Abschluss kommen durch den gegenseitigen Fallausschluss bei den Kontrollvariablen zustande. Die Fallzahl bzw. Anzahl matches ist je nach Variable und Modell unterschiedlich und beträgt z.B. bei den ersten beiden Variablen im Durchschnitt 4'790. Berechnungen BASS/ETH Zürich

Tabelle 14: Gruppendifferenzen zwischen Ausbildungslosen und Personen mit ausschliesslichem Sek II-Abschluss in ausgewählten Variablen im Bereich der sozialen Sicherungssysteme ohne Einschränkung der Grundgesamtheit. Berechnung mittels Matching – Verfahren

Zielvariable	Bivariate Differenz			Modelle	
		Sozioökonomik	Migration/oblig. Schule	Ressourcen/oblig. Schule	
Bezug Arbeitslosengeld					
Absolute Differenz	1.2 PP	1.1 PP	0.5 PP	0.4 PP	
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	2.2%	2.2%	2.2%	1.9%	
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	1.0%	1.1%	1.7%	1.5%	
Relative Differenz	114.2%	100.6%	32.0%	27.8%	
Bezug IV-Rente					
Absolute Differenz	4.9 PP	4.6 PP	4.0 PP	4.3 PP	
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	8.7%	8.7%	8.6%	8.6%	
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	3.8%	4.1%	4.6%	4.3%	
Relative Differenz	129.7%	113.2%	88.5%	98.3%	
Bezug öff. Unterstützungsleistungen					
Absolute Differenz	2.4 PP	2.3 PP	1.3 PP	1.1 PP	
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	4.4%	4.4%	4.4%	3.9%	
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	2.0%	2.1%	3.1%	2.8%	
Relative Differenz	119.4%	108.3%	43.0%	40.8%	
Bezug Rente Krankheit/Unfall					
Absolute Differenz	4.8 PP	4.9 PP	4.0 PP	4.1 PP	
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	9.0%	9.0%	9.0%	8.6%	
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	4.2%	4.1%	5.0%	4.5%	
Relative Differenz	115.9%	117.4%	80.2%	89.9%	
Bezug Prämienverbilligung					
Absolute Differenz	0.7 PP	2.4 PP	4.1 PP	4.4 PP	
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	25.7%	25.7%	25.9%	27.1%	
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	25.1%	23.4%	21.7%	22.7%	
Relative Differenz	2.6%	10.1%	19.0%	19.5%	
Körperliches/psychisches Problem					
Absolute Differenz	9.8 PP	9.2 PP	8.5 PP	8.9 PP	
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	20.9%	20.9%	20.8%	20.6%	
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	11.1%	11.7%	12.3%	11.7%	
Relative Differenz	88.2%	79.3%	68.7%	75.8%	

Bemerkungen: ZP = Zielperson (befragte Person). PP = Prozentpunkte. Fett gedruckte Differenzen sind signifikant auf dem 5%-Niveau, vgl. Fussnote 8. Schräg gedruckte Differenzen sind nicht signifikant auf dem 5%-Niveau. Die je nach Modell leicht unterschiedlichen Werte der Zielpersonen ohne Sek II-Abschluss kommen durch den gegenseitigen Fallausschluss bei den Kontrollvariablen zustande. Die Fallzahl bzw. Anzahl matches ist je nach Variable und Modell unterschiedlich und beträgt im Durchschnitt 4'740. Berechnungen BASS/ETH Zürich

Tabelle 15: Gesellschaftliche Kosten im Bereich der sozialen Sicherheit ohne Einschränkung der Grundgesamtheit, Vergleich Ausbildungslose mit Personen mit ausschliesslichem Sek II-Abschluss

Variablen der sozialen Sicherheit	Absolute Differenz zwischen den Gruppen *			Kostenschätzer pro Jahr in CHF	Kostendifferenz in CHF			
	95%-Konfidenzintervall				95%-Konfidenzintervall			
	Untere Grenze	Mittelwertschätzer	Obere Grenze		Untere Grenze	Mittelwertschätzer	Obere Grenze	
Bezug Arbeitslosengeld		keine signifikante Differenz			11'423	-	-	-
Bezug IV-Rente	2.9 PP	4.3 PP	5.7 PP	17'210	495	736	976	
Bezug öff. Unterstützungsleistungen	0.1 PP	1.1 PP	2.2 PP	23'254	21	262	502	
Bezug Rente infolge Krankheit/Unfall	2.7 PP	4.1 PP	5.5 PP	15'510	419	634	849	
Bezug Prämienverbilligung	1.9 PP	4.4 PP	6.9 PP	2'798	53	123	194	
Körperliches/psychisches Problem	6.8 PP	8.9 PP	10.9 PP	keine Schätzung möglich	-	-	-	
Kostendifferenz					1'290	1'755	2'220	

* Absolute Differenzen basieren auf den Ergebnissen des Ressourcenmodells inklusive einer Kontrollvariable zur obligatorischen Schulzeit in der Schweiz.
Berechnungen BASS/ETH Zürich

Tabelle 16: Gesellschaftliche Kosten in den Sozialversicherungsbeiträgen und den Steuereinnahmen, Vergleich Ausbildungslose mit Personen mit ausschliesslichem Sek II-Abschluss

Jährl. Erwerbseink. brutto (inkl. Nichterwerbstätige)	Angaben in CHF pro Jahr		
	95%-Konfidenzintervall		
	Untere Grenze	Mittelwertschätzer	Obere Grenze
Absolute Differenz zwischen den Gruppen *	10'722	13'422	16'121
Zusätzliche Sozialversicherungsbeiträge (Beitragsatz von 24.5%)	2'627	3'288	3'950
Zusätzliche Steuereinnahmen (Grenzsteuersatz von 15%)	1'367	1'711	2'055
Einnahmedifferenz	3'994	5'000	6'005

* Absolute Differenzen basieren auf den Ergebnissen des Ressourcenmodells inklusive einer Kontrollvariable zur obligatorischen Schulzeit in der Schweiz. Berechnungen BASS/ETH Zürich

7.3.2 Vergleich mit Personen mit mindestens Sek II-Abschluss

Tabelle 17: Gruppendifferenzen zwischen Ausbildungslosen und Personen mit mindestens Sek II-Abschluss ohne Einschränkung der Grundgesamtheit. Berechnung mittels Matching – Verfahren

Zielvariable	Bivariate Differenz	Modelle		
		Sozioökonomik	Migration/oblg. Schule	Ressourcen/oblg. Schule
Erwerbstätigkeit				
Absolute Differenz	-15.6 PP	-11.6 PP	-8.2 PP	-7.8 PP
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	70.1%	70.1%	70.1%	70.0%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	85.7%	81.7%	78.3%	77.8%
Relative Differenz	-18.2%	-14.2%	-10.4%	-10.1%
Ewerbslos				
Absolute Differenz	2.3 PP	2.3 PP	0.9 PP	1.3 PP
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	4.4%	4.4%	4.4%	4.1%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	2.0%	2.1%	3.5%	2.9%
Relative Differenz	113.1%	112.1%	26.3%	44.9%
Beschäftigungsgrad (falls erwerbstätig)				
Absolute Differenz	-3.5 PP	0.5 PP	-1.3 PP	0.3 PP
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	81.1%	81.1%	81.1%	80.6%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	84.7%	80.6%	82.4%	80.3%
Relative Differenz	-4.2%	0.6%	-1.6%	0.4%
Beschäftigungsgrad (inkl. Nichterwerbstätige)				
Absolute Differenz	-15.7 PP	-9.0 PP	-7.6 PP	-6.0 PP
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	56.9%	56.9%	56.9%	56.4%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	72.5%	65.9%	64.5%	62.5%
Relative Differenz	-21.6%	-13.7%	-11.8%	-9.7%
Selbständig (falls erwerbstätig)				
Absolute Differenz	-2.6 PP	-3.0 PP	-1.4 PP	-0.7 PP
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	8.1%	8.1%	8.2%	9.2%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	10.7%	11.1%	9.6%	9.9%
Relative Differenz	-24.5%	-27.3%	-14.9%	-7.2%
Vorgesetztenposition (falls Arbeitnehmer)				
Absolute Differenz	-8.5 PP	-6.7 PP	-6.6 PP	-5.0 PP
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	12.5%	12.5%	12.5%	13.1%
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	21.0%	19.2%	19.1%	18.1%
Relative Differenz	-40.3%	-34.8%	-34.6%	-27.6%
Jährl. Erwerbseink. brutto (falls erwerbstätig)				
Absolute Differenz	-32'544	-27'685	-26'348	-23'891
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	47'595	47'595	47'673	47'592
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	80'138	75'280	74'021	71'483
Relative Differenz	-40.6%	-36.8%	-35.6%	-33.4%
Jährl. Erwerbseink. brutto (inkl. Nichterwerbstätige)				
Absolute Differenz	-35'293	-28'123	-24'506	-22'313
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	33'354	33'354	33'418	33'309
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	68'648	61'477	57'923	55'622
Relative Differenz	-51.4%	-45.7%	-42.3%	-40.1%
Jährl. Eink. standardisiert (falls erwerbstätig)				
Absolute Differenz	-34'835	-33'089	-29'113	-29'782
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	59'534	59'534	59'696	59'452
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	94'369	92'623	88'809	89'234
Relative Differenz	-36.9%	-35.7%	-32.8%	-33.4%
Jährl. Eink. standardisiert (inkl. Nichterwerbstätige)				
Absolute Differenz	-39'117	-33'920	-27'650	-27'825
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	41'721	41'721	41'846	41'609
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	80'838	75'641	69'495	69'434
Relative Differenz	-48.4%	-44.8%	-39.8%	-40.1%

Bemerkungen: ZP = Zielperson (befragte Person). PP = Prozentpunkte. Fett gedruckte Differenzen sind signifikant auf dem 5%-Niveau, vgl. Fussnote 8. Schräg gedruckte Differenzen sind nicht signifikant auf dem 5%-Niveau. Die je nach Modell leicht unterschiedlichen Werte der Zielpersonen ohne Sek II-Abschluss kommen durch den gegenseitigen Fallausschluss bei den Kontrollvariablen zustande. Die Fallzahl bzw. Anzahl matches ist je nach Variable und Modell unterschiedlich und beträgt z.B. bei den ersten beiden Variablen im Durchschnitt 4'926. Berechnungen BASS/ETH Zürich

Tabelle 18: Gruppendifferenzen zwischen Ausbildungslosen und Personen mit mindestens Sek II-Abschluss in ausgewählten Variablen im Bereich der sozialen Sicherungssysteme ohne Einschränkung der Grundgesamtheit. Berechnung mittels Matching – Verfahren

Zielvariable	Bivariate Differenz		Modelle		
			Sozioökonomik	Migration/oblg. Schule	Ressourcen/oblg. Schule
Bezug Arbeitslosengeld					
Absolute Differenz	1.2 PP	1.2 PP	0.5 PP	0.4 PP	
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	2.2%	2.2%	2.2%	1.9%	
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	1.0%	1.0%	1.7%	1.5%	
Relative Differenz	124.0%	118.3%	32.3%	29.1%	
Bezug IV-Rente					
Absolute Differenz	5.8 PP	5.4 PP	5.0 PP	4.9 PP	
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	8.7%	8.7%	8.7%	8.5%	
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	2.9%	3.3%	3.7%	3.6%	
Relative Differenz	201.2%	164.0%	133.6%	136.1%	
Bezug öff. Unterstützungsleistungen					
Absolute Differenz	2.8 PP	2.7 PP	1.9 PP	1.8 PP	
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	4.4%	4.4%	4.4%	4.0%	
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	1.6%	1.7%	2.4%	2.1%	
Relative Differenz	178.4%	160.3%	79.3%	86.2%	
Bezug Rente Krankheit/Unfall					
Absolute Differenz	5.6 PP	5.4 PP	4.6 PP	4.3 PP	
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	9.0%	9.0%	9.0%	8.6%	
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	3.4%	3.6%	4.4%	4.4%	
Relative Differenz	161.6%	149.7%	105.9%	97.5%	
Bezug Prämienverbilligung					
Absolute Differenz	4.3 PP	5.6 PP	6.9 PP	7.1 PP	
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	25.7%	25.7%	25.8%	26.3%	
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	21.4%	20.1%	18.9%	19.2%	
Relative Differenz	20.3%	28.0%	36.3%	37.0%	
Körperliches/psychisches Problem					
Absolute Differenz	11.7 PP	10.7 PP	10.2 PP	10.0 PP	
Wert ZP ohne Sek 2 Abschluss	20.9%	20.9%	20.8%	20.3%	
Wert ZP mit Sek 2 Abschluss	9.2%	10.2%	10.6%	10.3%	
Relative Differenz	127.8%	104.7%	96.4%	96.8%	

Bemerkungen: ZP = Zielperson (befragte Person). PP = Prozentpunkte. Fett gedruckte Differenzen sind signifikant auf dem 5%-Niveau, vgl. Fussnote 8. Schräg gedruckte Differenzen sind nicht signifikant auf dem 5%-Niveau. Die je nach Modell leicht unterschiedlichen Werte der Zielpersonen ohne Sek II-Abschluss kommen durch den gegenseitigen Fallausschluss bei den Kontrollvariablen zustande. Die Fallzahl bzw. Anzahl matches ist je nach Variable und Modell unterschiedlich und beträgt im Durchschnitt 4'889. Berechnungen BASS/ETH Zürich)

Tabelle 19: Gesellschaftliche Kosten im Bereich der sozialen Sicherheit ohne Einschränkung der Grundgesamtheit, Vergleich Ausbildungslose mit Personen mit mindestens Sek II-Abschluss

Variablen der sozialen Sicherheit	Absolute Differenz zwischen den Gruppen *			Kostenschätzer pro Jahr in CHF	Kostendifferenz in CHF		
	95%-Konfidenzintervall				95%-Konfidenzintervall		
	Untere Grenze	Mittelwertschätzer	Obere Grenze		Untere Grenze	Mittelwertschätzer	Obere Grenze
Bezug Arbeitslosengeld		keine signifikante Differenz		11'423			
Bezug IV-Rente	3.6 PP	4.9 PP	6.2 PP	17'210	616	840	1'064
Bezug öff. Unterstützungsleistungen	0.9 PP	1.8 PP	2.8 PP	23'254	217	429	641
Bezug Rente infolge Krankheit/Unfall	2.9 PP	4.3 PP	5.6 PP	15'510	456	660	864
Bezug Prämienverbilligung	4.9 PP	7.1 PP	9.3 PP	2'798	136	199	261
Körperliches/psychisches Problem	8.1 PP	10.0 PP	11.9 PP	keine Schätzung möglich			
Kostendifferenz					1'668	2'128	2'588

* Absolute Differenzen basieren auf den Ergebnissen des Ressourcenmodells inklusive einer Kontrollvariable zur obligatorischen Schulzeit in der Schweiz. Berechnungen BASS/ETH Zürich

Tabelle 20: Gesellschaftliche Kosten in den Sozialversicherungsbeiträgen und den Steuereinnahmen, Vergleich Ausbildungslose mit Personen mit mindestens Sek II-Abschluss

Jährl. Erwerbseink. brutto (inkl. Nichterwerbstätige)	Angaben in CHF pro Jahr		
	95%-Konfidenzintervall		
	Untere Grenze	Mittelwertschätzer	Obere Grenze
Absolute Differenz zwischen den Gruppen *	19'700	22'313	24'927
Zusätzliche Sozialversicherungsbeiträge (Beitragssatz von 24.5%)	4'826	5'467	6'107
Zusätzliche Steuereinnahmen (Grenzsteuersatz von 15%)	2'512	2'845	3'178
Einnahmedifferenz	7'338	8'312	9'285

* Absolute Differenzen basieren auf den Ergebnissen des Ressourcenmodells inklusive einer Kontrollvariable zur obligatorischen Schulzeit in der Schweiz. Berechnungen BASS/ETH Zürich

8 Zitierte Literatur

- Bauer Tobias; Silvia Strub; Heidi Stutz (2004): Familien, Geld und Politik. Von den Anforderungen an eine kohärente Familienpolitik zu einem familienpolitischen Dreisäulenmodell für die Schweiz. Zürich/Chur
- Becker Gary S. (1964): Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education, The University of Chicago Press (Third Edition 1994)
- Bundesamt für Statistik (2002): Indikatoren zur Integration. Demos Nr. 4/2001, Neuchâtel
- Bundesamt für Statistik (2003): Wege in die nachobligatorische Ausbildung. Die ersten zwei Jahre nach Austritt aus der obligatorischen Schule. Zwischenergebnisse des Jugendlängsschnitts TREE, Neuchâtel
- Bundesamt für Statistik (2006): Lesen und Rechnen im Alltag. Grundkompetenzen von Erwachsenen in der Schweiz, Neuchâtel
- Bundesamt für Statistik (2008): Die Schweizerische Sozialhilfestatistik 2006. Nationale Resultate, Neuchâtel
- Bundesamt für Statistik/ZH (2008): Sozialbericht des Kantons Zürich, Neuchâtel
- EDK (2006): Leitlinien zur Optimierung der Nahtstelle obligatorische Schule – Sekundarstufe II, Bern
- Fritschi Tobias und Ben Jann (2008): Gesellschaftliche Kosten unzureichender Integration von Zuwanderinnen und Zuwanderern in Deutschland. Welche gesellschaftlichen Kosten entstehen, wenn Integration nicht gelingt? Im Auftrag der Bertelsmann Stiftung, Gütersloh
- Gärtner Manfred (2006): Die Primärinzidenz von Bankgeheimnis und Verrechnungssteuer in den Kantonen der Schweiz, Diskussionspapier der Universität St.Gallen
- Guggisberg Jürg, Heidi Stutz (2006): Volkswirtschaftliche und soziale Kosten des Illettrismus in der Schweiz, Forschungsprojekt im Auftrag des Bundesamts für Statistik, Bern
- Meyer Thomas (2004): Rationierte Bildung, in: *NZZ am Sonntag vom 7. November 2004*, Zürich
- OECD (2007): Education at a Glance 2007, Paris
- Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung (2002): Kosten-Nutzen-Analyse des Bildungssystems am Beispiel der Sekundarstufe II, WIFO, Wien
- Schweizerische Sozialversicherung - synoptische Tabelle der anwendbaren Beitrags- und Prämiensätze (BSV, Stand: 01.01.2009) auf http://www.sozialversicherungen.admin.ch/storage/documents/2481/2481_3_de.pdf (24.04.09)
- Schweri Jürg et al. (2003): Kosten und Nutzen der Lehrlingsausbildung aus der Sicht der Schweizer Betriebe, Verlag Rüegger, Zürich/Chur
- SECO (2009): Die Lage auf dem Arbeitsmarkt, Dezember 2008
- Silja Volken Jeannine und Carlo Knöpfel (2004): Armutsrisiko Nummer eins: geringe Bildung, Caritas-Verlag, Luzern
- Spence Michael (1973): «Job Market Signaling», *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 87, No 3, 355-374
- Spycher Stefan, Patrick Detzel et al. (2006): Ausländer/innen, Erwerbslosigkeit und Arbeitslosenversicherung, Forschungsprojekt im Auftrag des Staatssekretariates für Wirtschaft (seco), Bern [laufend]
- Streuli Elisa und Tobias Bauer (2001): Working Poor in der Schweiz – Gesamtbericht einer Untersuchung über Konzepte, Ausmass und Problemlagen aufgrund der Daten der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE 2000), Bundesamt für Statistik [Hrsg.], Neuchâtel
- Weber Bernhard, Miriam Kull und Melanie Rosaspina (2005): Erträge von Bildung. Referat am Kongress der Schweizerischen Gesellschaft für Bildungsforschung am 21. September 2005, Lugano

Wolter Stefan C. und Bernhard A. Weber (1998): Der monetäre Nutzen von Bildung, in: *Die Volkswirtschaft* 9/98.

Wolter Stefan C. und Bernhard A. Weber (1999): On the measurement of Private Rates of Returns to Education, in: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, Vol. 218/5+6, Lucius & Lucius, Stuttgart

Wolter Stefan C. und Bernhard A. Weber (2005): Bildungsrendite – ein zentraler ökonomischer Indikator des Bildungswesens, in: *Die Volkswirtschaft 10-2005*, 38-42